uso y manutención





2ª Edición

Para saber . . .



Se reseñan en este manual las características del modelo y las normas principales para su uso y manutención, dejando de lado cuanto pueda considerarse común a todos los automóviles y que se supone conocido por el usuario.

- **uso del automóvil**
- **manutención**
- **características**

INDICE



SERVICIO DE ASISTENCIA

GARANTIA

Con cada unidad **nueva** FIAT entrega al cliente una libreta de **Servicio de Atención en Garantía** en la cual **figuran las** normas **que** rigen para su aplicación.

La libreta contiene además **dos vales de servicio gratuito** —vales A y B— **que dan derecho** a la ejecución, **en Talleres de la Organización FIAT,** de una serie de operaciones de lubricación y regulación que deben ser efectuadas a los primeros **1500-2000 Km** y **3000-4000** Km. El costo de los lubricantes empleados corre por cuenta del usuario.

En beneficio del cliente se recomienda muy especialmente, con el fin de asegurar las mejores prestaciones y el correcto funcionamiento del vehículo, la utilización de los citados vales.

REPUESTOS

Para garantizar el perfecto funcionamiento de todos los órganos del automóvil se aconseja utilizar únicamente **repuestos originales FIAT.**

En los pedidos de piezas de repuesto debe detallarse —véase la página siguiente—:

— **modelo del automóvil;**

— **modelo y número del chasis;**

— **modelo y número del motor;**

— **número de fabricación;**

— **número de la pieza que se necesita.**

TALLERES AUTORIZADOS

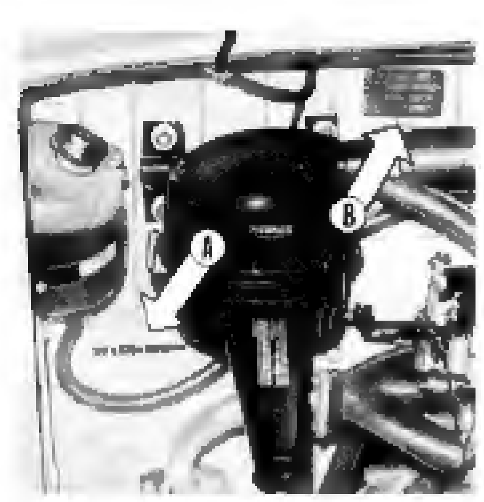
No todas las operaciones de manutención pueden efectuarse correctamente con los medios que normalmente dispone un particular. En los casos que fueren necesarios aconsejamos dirigirse a uno de los **Talleres Autorizados FIAT** existentes en el país y en todos los demás países del mundo los cuales están equipados con personal especializado y herramientas expresamente **estudiadas para** efectuar **racionalmente cualquier** trabajo de revisión o reparación.

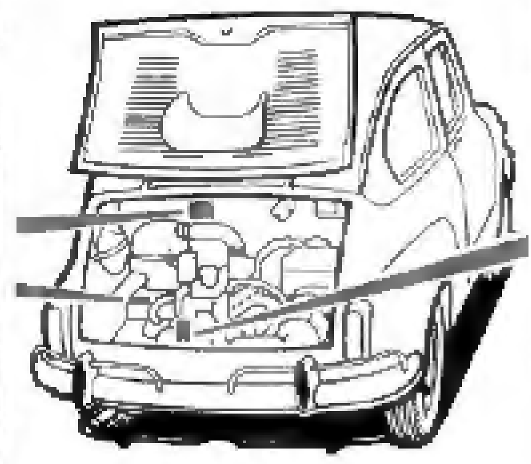
La **Organización FIAT** está siempre a disposición de sus clientes para cualquier aclaración o **asesoramiento.**

Las operaciones **descriptas** en este manual que se aconseja realizar en nuestros **Talleres Autorizados** se indican:

FIAT SERVICIO

DATOS DE IDENTIFICACION





A. Modelo —100 D. 138— y número de identificación del chasis.

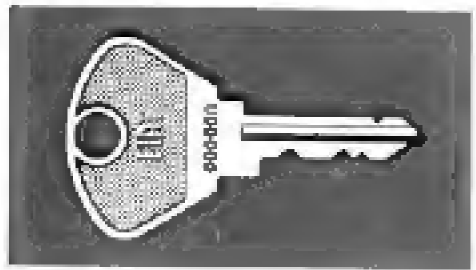
B. Chapa recopilativa de los datos de identificación: modelo, número del motor, número del chasis y número de fabricación.

C. Modelo —100 D.039— y número de identificación del motor.

LLAVES DEL AUTOMOVIL



Llave del conmutador de encendido —llave de contacto—, arranque y traba del volante.



Llave para la puerta izquierda.

Con cada unidad se entregan dos juegos de dos llaves. Sobre cada una de estas llaves está grabado un número de código.

Si se extraviara alguna de estas llaves, puede solicitarse un duplicado de la misma a la organización de ventas de FIAT, citando dicho número de código.

Advertencia. Si resultare dificultoso introducir una llave en su cerradura, pásese la punta de un lápiz sobre el dentado y sobre las estrías de la misma; esta sencilla operación es normalmente suficiente para asegurar un buen deslizamiento.

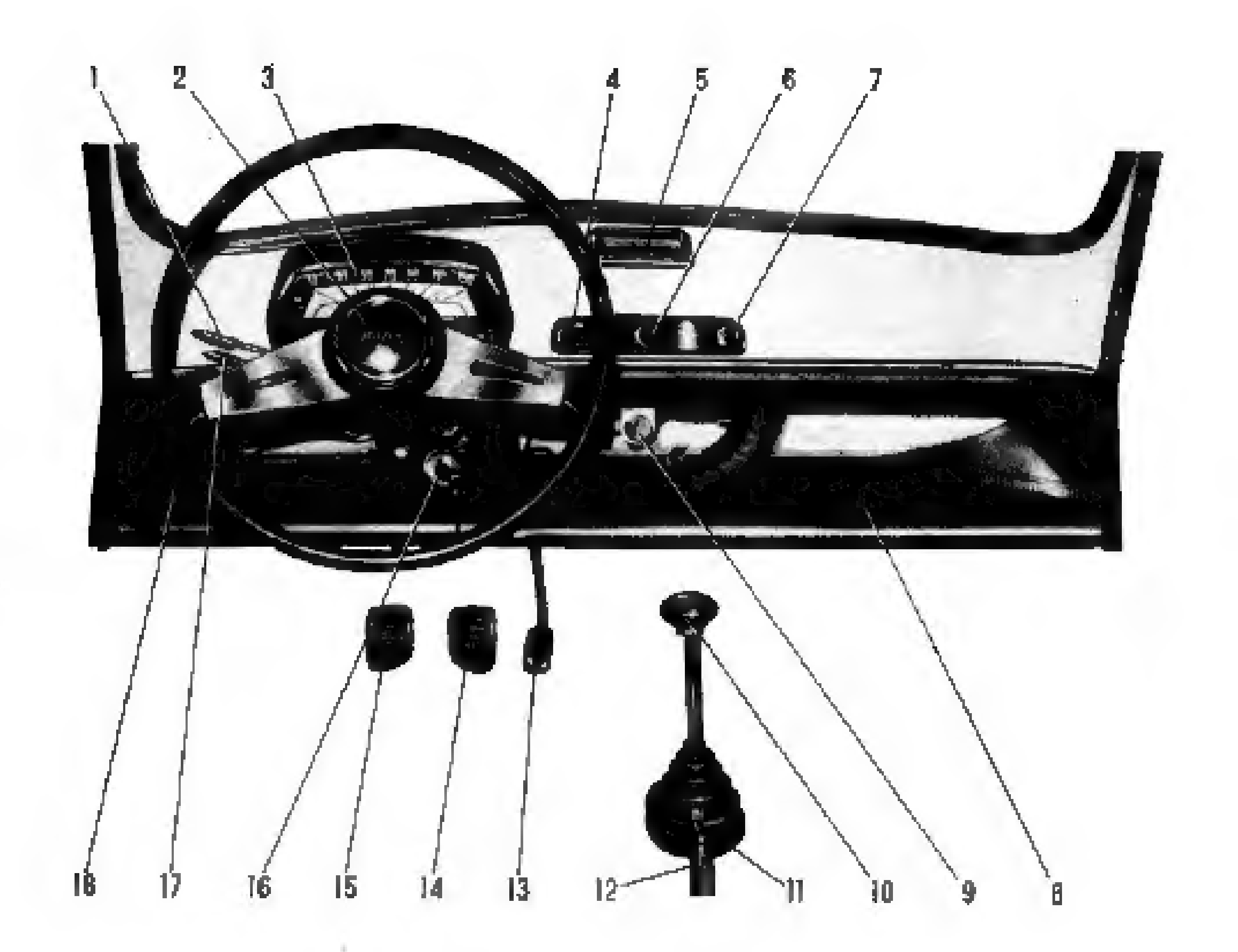
PRECAUCIONES A OBSERVAR EN EL PRIMER PERIODO DE USO DEL AUTOMOVIL

La evolución constante de las técnicas de diseño y de producción le posibilita usar su nuevo automóvil, durante los primeros kilómetros, sin necesidad de ceñirse a normas de rodaje demasiado severas.

Es conveniente, empero, observar algunas simples prescripciones por lo menos para los 1.500 Km iniciales:

- evitar aceleraciones bruscas durante el calentamiento del motor, luego del arranque, norma que es aconsejable seguir siempre;
- tener la precaución de no llevar el pedal del acelerador a fondo. Cuando se usen las velocidades inferiores, no hacer funcionar el motor a un régimen de vueltas muy alto, es decir, no llegar a los límites máximos para cada velocidad, indicados en el velocímetro con líneas rojas;
- evitar recorrer largos trechos a velocidad constante, ya sea ésta elevada o reducida, esto es, se debe conducir a velocidad variable, particularmente en tramos largos;
- utilizar el cambio de velocidades pasando a tiempo a las velocidades inferiores, en relación con las condiciones de marcha. Se evitará así fatigar el motor con un régimen de vueltas demasiado bajo;
- evitar, en lo posible, frenadas demasiado fuertes en las primeras centenas de kilómetros. Las cintas de freno se asentarán mejor y superiores serán su duración y eficacia.

Recordar, por último, que el buen rendimiento y duración del motor, así como de todos los grupos mecánicos, depende en gran parte de la moderación con que se usa el automóvil en los primeros miles de kilómetros.


1
2
3
4
5
6
7
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8

INSTRUMENTAL Y COMANDOS

1. Palanca de comando de las luces altas y bajas.

2. Comando de la bocina.

3. Tablero de instrumentos.

4. Interruptor del limpiaparabrisas.

5. Cenicero

6. Encendedor de cigarrillos

7. Interruptor de luces de posición y del tablero.

8. Bandeja portaobjetos bajo el tablero.

9. Bomba del lavaparabrisas.

10. Palanca del cambio de velocidades.

11. Palanca del cebador

12. Palanca del freno de mano.

13. Pedal del acelerador

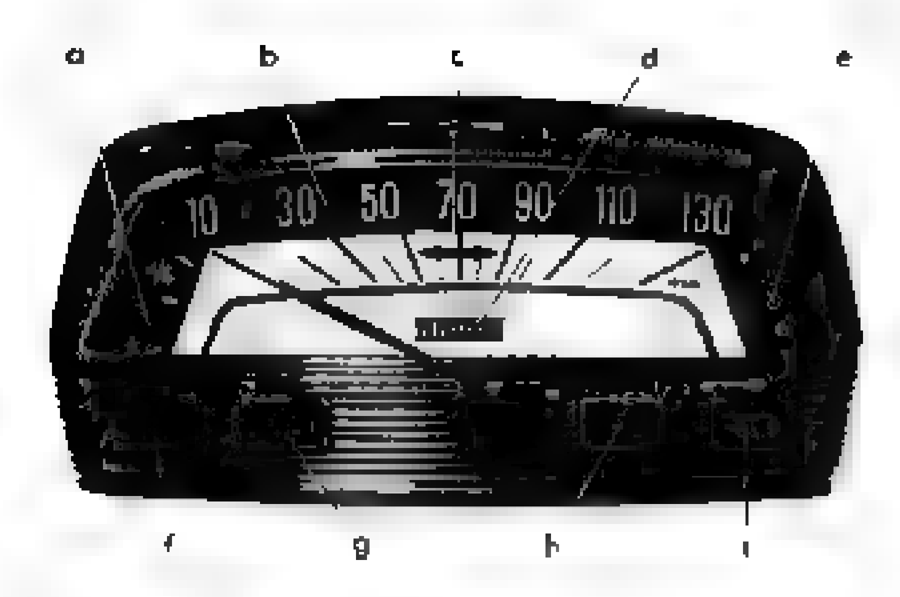
14. Pedal de freno

15. Pedal de embrague

16. Conmutador a llave de encendido, arranque y traba del volante

17. Palanca de comando de las luces de giro.

18. Portafusibles de la instalación eléctrica.



Tablero de instrumentos, compuesto de:

a. **Indicador de nivel de combustible.**

b. **Velocímetro.**

c. **Señalador luminoso** —verde— **de luces de giro:** se enciende, con luz intermitente, cuando la palanca de comando es movida hacia arriba o hacia abajo.

d. **Cuentakilómetros.**

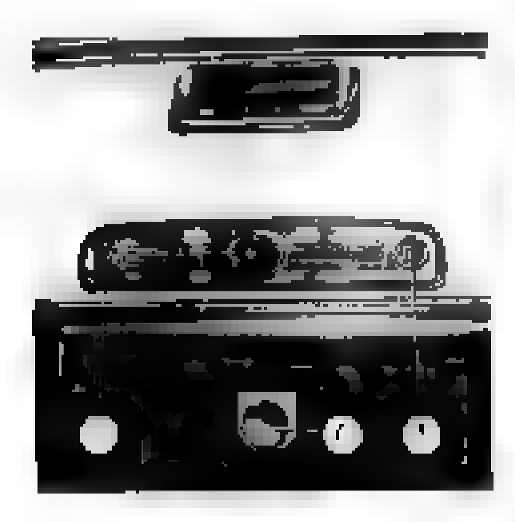
e. **Señalador luminoso** —rojo— **de temperatura crítica del motor:** se enciende cuando la temperatura del líquido refrigerante en la tapa de cilindros es excesiva.

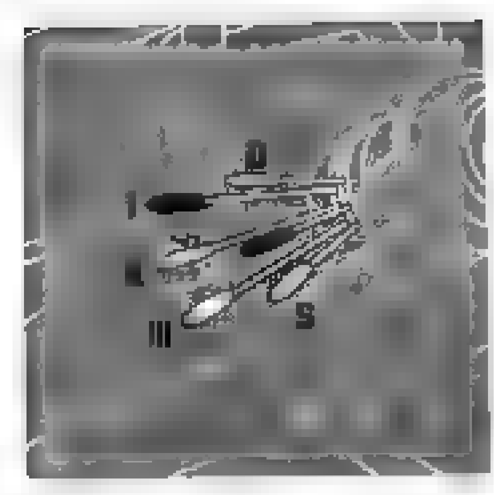
f. **Señalador luminoso** —rojo— **de reserva de combustible:** se enciende cuando en el tanque quedan menos de 3,5-5 litros de combustible.

g. **Señalador luminoso** —rojo— **de insuficiente carga de la dínamo:** se enciende, con motor parado, con el conmutador de encendido en la posición 1 ó 2 y se apaga cuando el motor supera las 930 rpm —vehículo rodando a 20,5 Km/h en 4ª velocidad—.

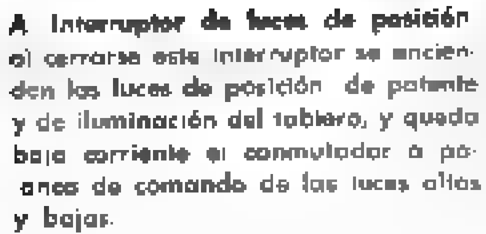
h. **Señalador luminoso** —rojo— **de insuficiente presión de aceite del motor:** se apaga cuando la presión de aceite es suficiente para asegurar la correcta lubricación del motor. Con motor caliente, y a bajo régimen de vueltas, puede encenderse aun cuando todo sea normal.

i. **Señalador luminoso** —azul— **de luces altas encendidas:** se enciende cuando la palanca de comando se encuentra en la posición de luces altas —ver pág. 11—.









A. Interruptor de luces de posición: al cerrarse este interruptor se encienden las luces de posición, de patente y de iluminación del tablero, y queda bajo corriente el conmutador a palanca de comando de las luces altas y bajas.

B. Interruptor del limpiaparabrisas.

C. Bomba del lavaparabrisas: para limpiar el parabrisas oprimir varias veces el capuchón de goma de la bomba y accionar el interruptor B.

Palanca de comando de las luces altas y bajas —previo cerrado del interruptor A—:

- I: proyectores apagados
- II: luces bajas encendidas
- III: luces altas encendidas

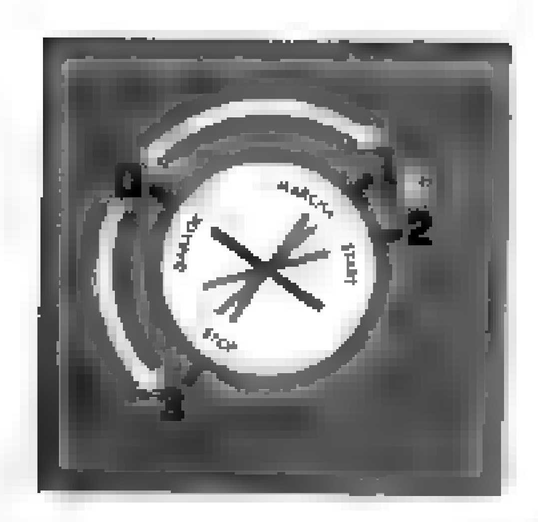
El parpadeo de las luces bajas se obtiene moviendo la palanca **hacia el volante**.

Palanca de comando de las luces de giro —de retorno automático—:

- D: para girar a la derecha
- S: para girar a la izquierda.

Palanca del freno de mano: para colocar el freno esperar que el automóvil esté detenido y tirar de la palanca hacia arriba.

Para **destrabar** la palanca, oprimir **primeramente el pulsador E colocado en su extremo**, mientras se tira ligeramente de ella.



Conmutador a llave de encendido, arranque y traba del volante (*).

0: Encendido desconectado —**Garage**, con volante destrabado y llave extraíble—.

1 Encendido del motor y circuitos eléctricos conectados —**Marcha**—.

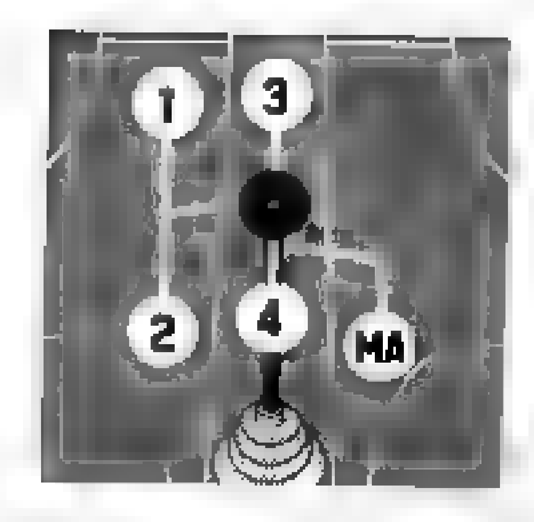
2 Arranque del motor —**Arranque**—.

3: Traba del volante —**Stop**, con llave extraíble—

Nota: Para facilitar el destrabado del volante es conveniente, a la vez que se gira la llave, rotar aquél en ambos sentidos.

Con el motor parado **no dejar nunca** la llave en la posición 1

(*) Los circuitos correspondientes a las luces externas —de posición, bajas o altas— a la luz interna y a la de iluminación del tablero, al limpiaparabrisas, a la bocina y al encendedor, quedan siempre bajo corriente cualquiera sea la posición de la llave.



Posiciones de la palanca del cambio de velocidades

Para colocar la marcha atrás oprimir hacia abajo la palanca cuando está en punto muerto y luego desplazarla hacia la derecha y hacia atrás

USO DEL AUTOMOVIL

PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

Puesta en marcha en frío

Poner la palanca del cambio en punto muerto y empujar a fondo el pedal de embrague, operación aconsejable, especialmente en invierno.

— Tirar hacia afuera la palanca del cebador —11, pág. 8—

Insertar la llave de contacto en el conmutador y girarla hacia la derecha hasta el tope —posición 2—, apenas el motor esté en marcha, aflojar la llave, la que retorna automáticamente a la posición 1

— Una vez el motor en marcha, retornar **—poco a poco—** la palanca del cebador a la posición de reposo, de forma que se obtenga un funcionamiento correcto mientras aquél se va calentando.

Jamás se den bruscos acelerados mientras el motor esté frío.

Puesta en marcha en caliente

Si el motor está caliente, no hay que tocar el cebador

Si el motor estuviese muy caliente, puede ser necesario pisar a fondo el acelerador, abandonándolo gradualmente a arrancar el motor

No se den repetidos acelerados puesto que con cada uno de ellos se haría funcionar la bomba de aceleración y en consecuencia se enriquecería en demasía la mezcla, dificultando el arranque.

DURANTE LA MARCHA

Jamás se rebasen, ni siquiera al bajar una cuesta las velocidades topes indicadas, para cada marcha, con líneas rojas en el velocímetro, ni la velocidad máxima permitida.

Si no hay averías, todos los **señaladores luminosos rojos** del tablero de instrumentos **tienen que permanecer apagados;** el encendido de uno de ellos indica una irregularidad de funcionamiento en el correspondiente sistema

— No perder de vista los instrumentos y señaladores luminosos del tablero, para asegurarse del regular comportamiento de los órganos del automóvil.







[illegible]

La manija de la puerta izquierda está provista de cerradura con llave.

Al abrirse la puerta se enciende automáticamente la luz interna, incorporada al espejo retrovisor.

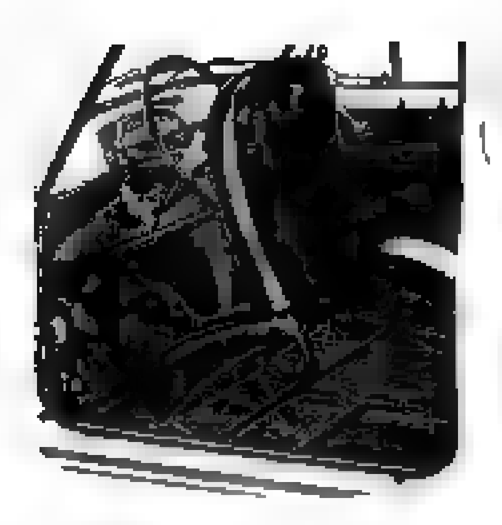
Para abrir las puertas desde adentro tirar de los picaportes hacia arriba.

La cerradura de la puerta derecha se traba desde adentro con el mismo picaporte de apertura desplazándolo más abajo de la posición de descanso.

Nota: No es conveniente lubricar el tambor de la cerradura, eventualmente introducir un poco de grafito en polvo por la boca de llave.

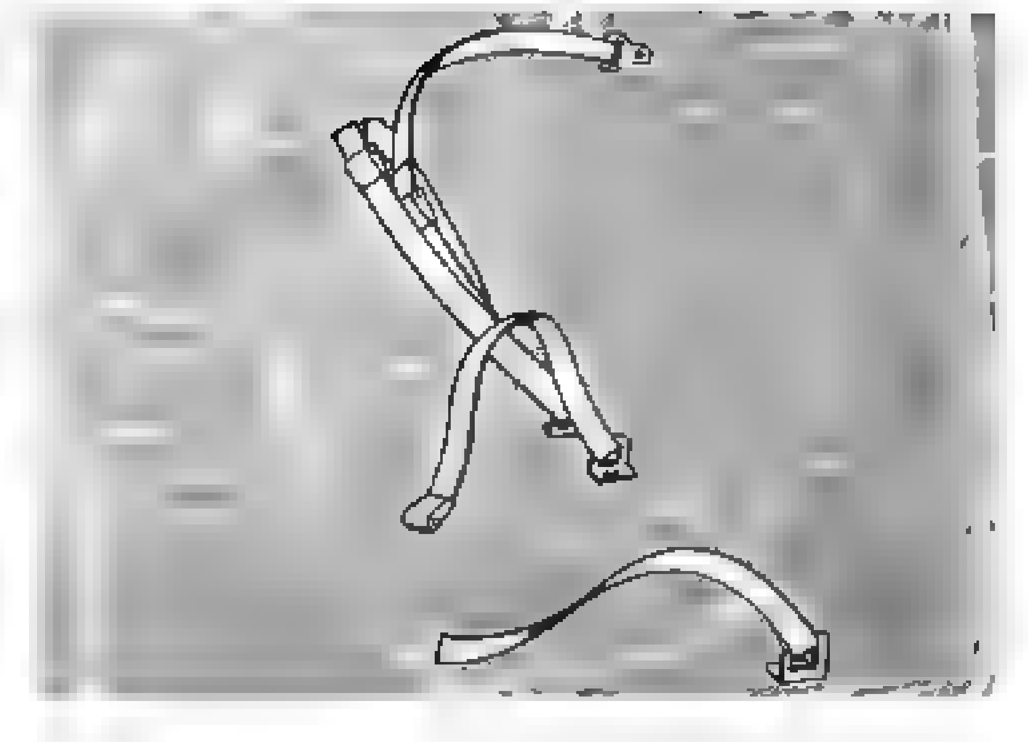
ASIENTOS DELANTEROS

La posición de cada asiento es regulable longitudinalmente, para lo cual hay que girar hacia la derecha la palanca indicada por la flecha, soltándola una vez obtenida la posición deseada.



ASIENTOS TRASEROS

Para tener acceso a los asientos traseros deben inclinarse hacia adelante los asientos delanteros.



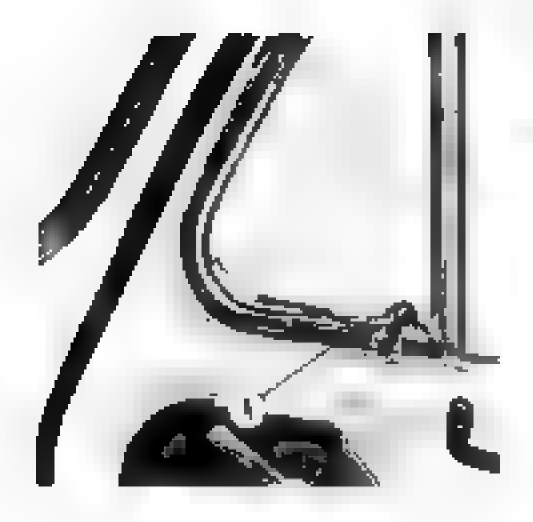
ANCLAJES PARA CINTURONES DE SEGURIDAD

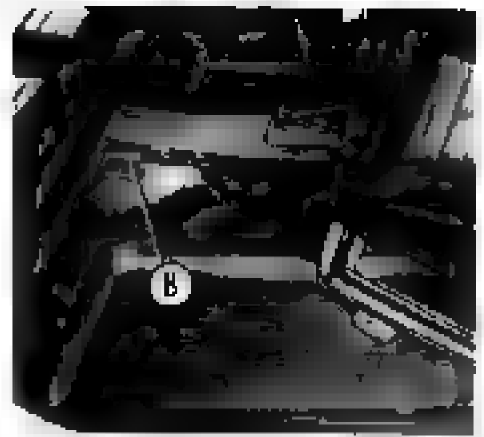
El automóvil posee anclajes para la colocación de cinturones de seguridad, ya sean abdominales, de bandolera o de tipo combinado, para los ocupantes de los asientos delanteros.

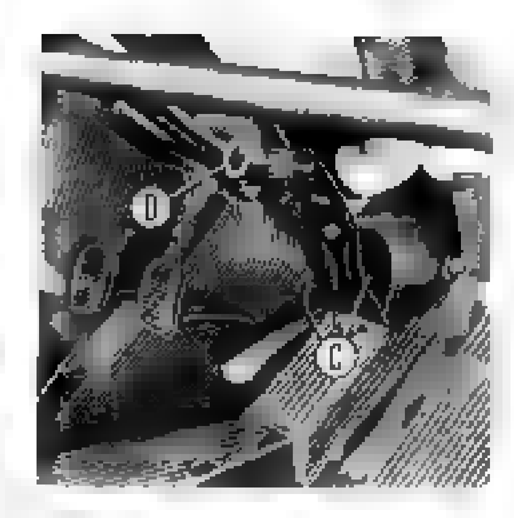
Cada anclaje consiste en una única perforación roscada 7/16".

Los anclajes laterales, bajo las ventanillas traseras, están cubiertos con tapones plásticos.

Los agujeros en el piso están cubiertos por las alfombras y obturados con tapones de goma.







VENTILACION Y CALEFACCION DEL INTERIOR

Ventilación

Los ventiletes de las puertas se abren girando la palanquita A.

Importante: El ventilete de la puerta izquierda sólo gira pocos grados, no pudiendo abrirse totalmente como lo hace el de la derecha.

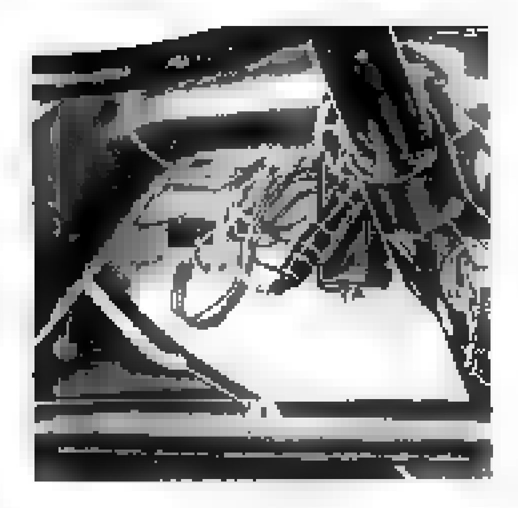
Desempañamento del parabrisas

Para desempañar el parabrisas girar hacia la derecha, hasta el primer descanso la palanca B. De esta manera el aire caliente fluye contra la cara interior del parabrisas a través de los difusores ubicados en la base del mismo, sobre el tablero de instrumentos.

Calefacción

Para caldear el interior del automóvil tirar de la varilla D, con lo cual saldrá aire caliente por las aberturas C.

Girando la palanca B completamente a la derecha, también entra aire caliente por la parte posterior del habitáculo.





APERTURA DE BAUL

Para destrabar el capot tirar de la palanca A, ubicada bajo el tablero, para abrirlo, empujar hacia atrás el pestillo C

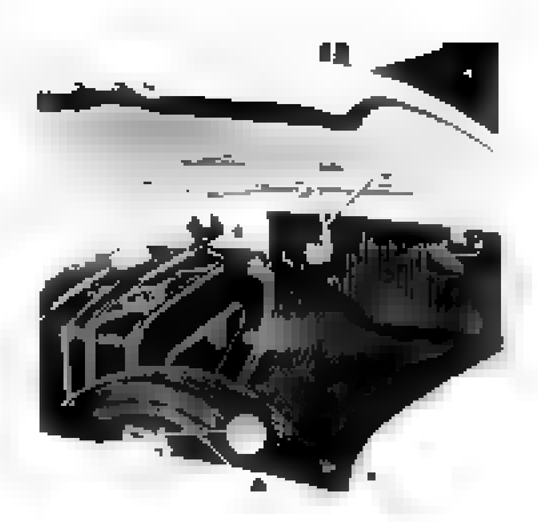
El capot se mantiene en posición de abierto gracias al soporte B. Para cerrarlo habrá que destrabar dicho soporte

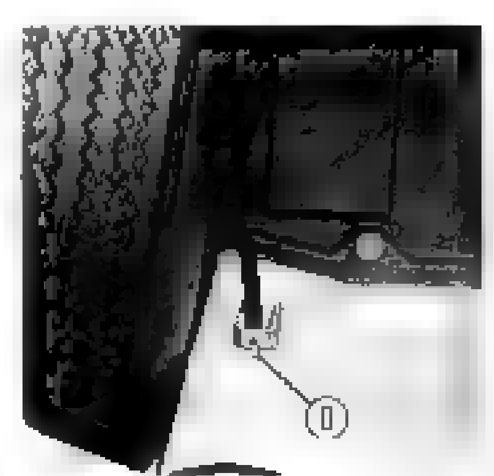
[illegible]

Además que en el baúl puede colocarse equipaje en el espacio situado detrás del asiento trasero. Abatiendo el respaldo de éste, queda disponible una amplia plataforma de carga

SEGURO ANTIRROBO DE LA RUEDA DE AUXILIO

Este dispositivo ha sido previsto para permitir la colocación de un candado en el extremo del cable flexible D







CAMBIO DE RUEDAS

Disponer en lo posible el automóvil sobre piso horizontal y aplicar el freno de mano;

aflojar una vuelta los tornillos de fijación de la rueda;

sacar del coche la rueda de auxilio y el crique. Aplicar éste al soporte ubicado bajo el costado de la carrocería y, observando que el suelo donde apoya el crique sea firme, girar la manivela y levantar la rueda unos centímetros

– quitar los cuatro tornillos de fijación y sacar la rueda;

colocar la rueda de auxilio fijándose que el perno de centrado encaje en uno de los agujeros que tiene la llanta,

enroscar los tornillos y apretarlos de a poco y en cruz

– bajar el coche y sacar el crique,

apretar a fondo los tornillos de la rueda.

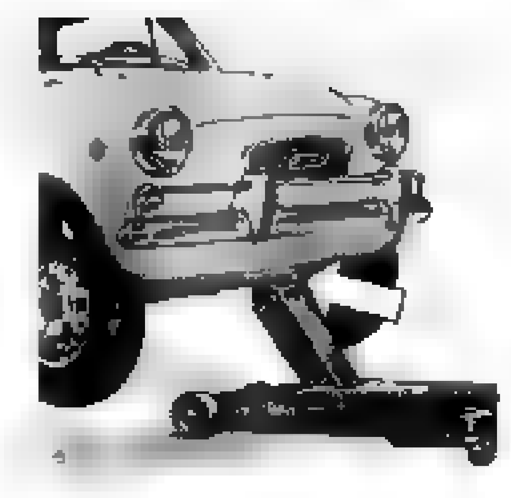
controlar que la presión del neumático sea la prescripta

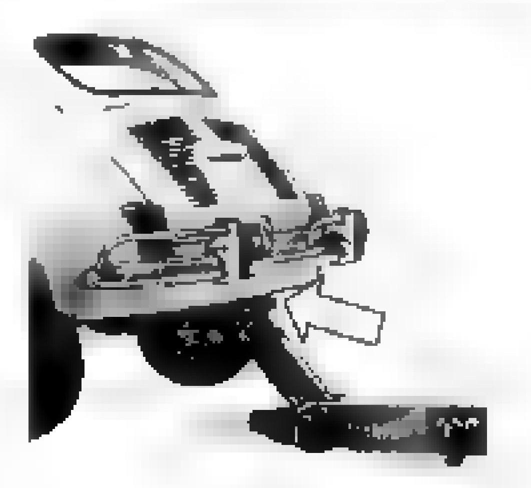
COMO LEVANTAR Y REMOLCAR EL AUTOMOVIL

Para levantar el automóvil de adelante o de atrás se debe colocar el extremo del crique bajo los soportes delantero o trasero

Interponer siempre, entre el soporte y el crique, un trozo de madera de por lo menos 3 cm de espesor

Para remolcar el vehículo, amarrar el cable a la brida delantera.





MANUTENCION

USO DE LOS ESQUEMAS DE MANUTENCION

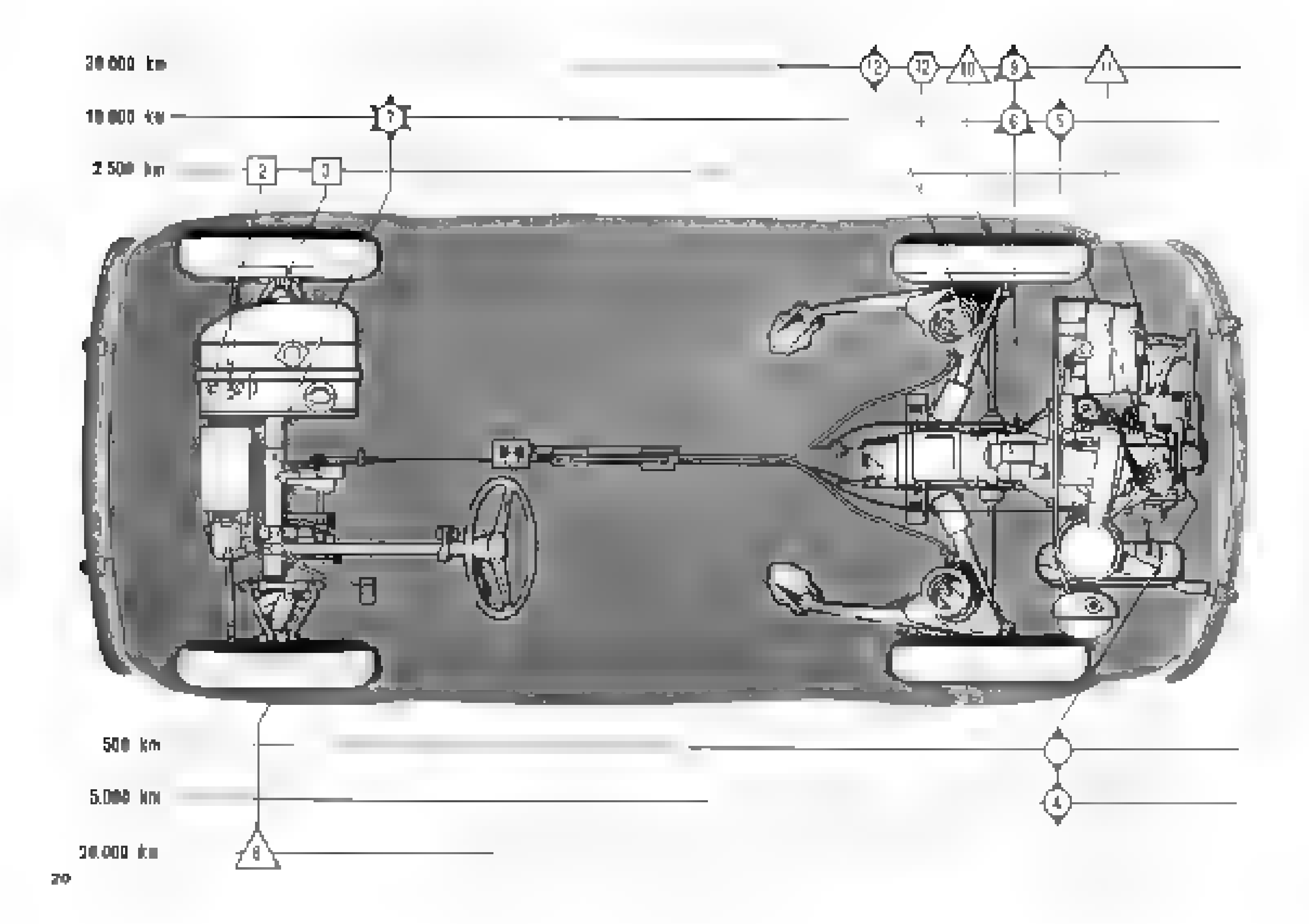
Las operaciones de manutención, a realizar periódicamente en relación con el kilometraje recorrido, están citadas en dos esquemas distintos: el primero indica los puntos a lubricar y el segundo las operaciones de limpieza, de verificación y de regulación.

Cada operación está indicada en los esquemas con un número: en la correspondiente referencia se remite a la página donde ella se describe. Además, en el esquema de lubricación, las operaciones están señaladas con símbolos que indican el tipo de lubricante a emplear.

Para los lubricantes no especificados en el presente capítulo, ver el **Cuadro de Abastecimientos** en la pág. 43

ATENCION

Aparte de las operaciones de manutención corrientes que se reseñan en los esquemas, se incluyen en este capítulo otras operaciones que deben efectuarse solamente en los casos de irregular funcionamiento de órganos mecánicos, pero cuyo conocimiento por el usuario se estima conveniente.


30.000 km
10.000 km
2.500 km
2
3
7
9
10
11
6
5
500 km
5.000 km
4
20.000 km
8

ESQUEMA DE LUBRICACION

LUBRICANTES

aceite de motor

aceite W 90 M.

aceite O.G.C.

grasa Jota 1.

grasa MR 2

grasa MR 3.

Ver el cuadro de abastecimientos y la tabla de características de los lubricantes de las págs. 43 y 44

Cada 500 Km — pág.

1 **Cárter de aceite**: controlar y restablecer el nivel — 24

Cada 2 500 Km

2. **Articulaciones de la tirantería de la dirección**: lubricar — 32
3 **Pernos de puntas de eje**: lubricar — 31

Cada 5 000 Km

4 **Cárter de aceite**: cambiar el aceite, con motor caliente — 24

Cada 10.000 Km

5. **Distribuidor de encendido**: lubricar — 29
6 **Cambio y diferencial**: controlar y restablecer el nivel — 30
7 **Elástico**: lavar y lubricar — 31

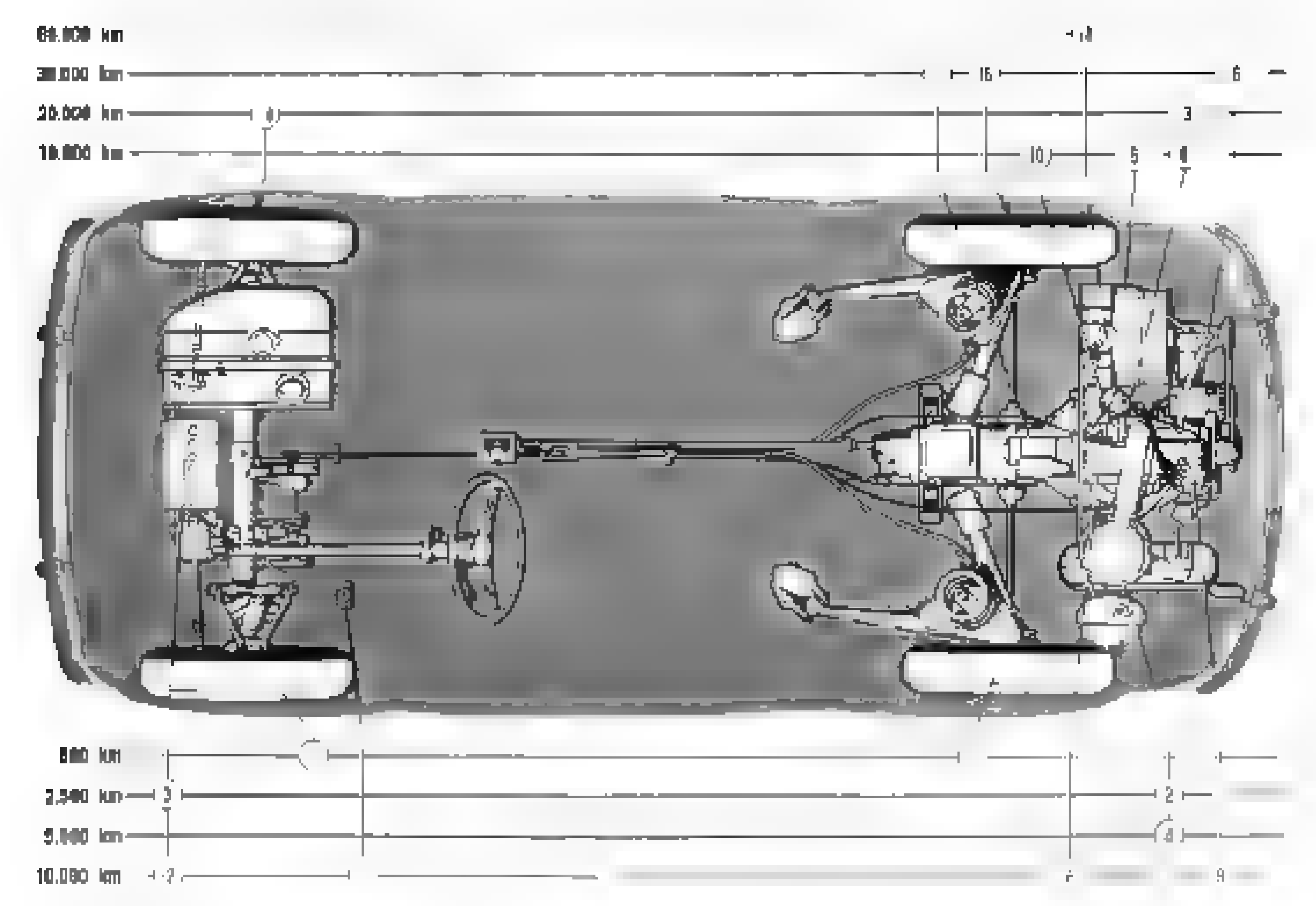
Cada 20 000 Km

8 **Cojinetes de las ruedas delanteras**: lubricar — 32
Bisagras de las puertas: lubricar — 37

Cada 30.000 Km

9. **Cambio y diferencial**: cambiar el aceite — 30
10. **Cojinetes de las ruedas traseras**: lubricar — 32
11 **Dinamo**: lubricar — (*) 33
12 **Motor de arranque**: lubricar — (*) 33

(*) Esta operación es conveniente que sea realizada en un Taller Autorizado FIAT



60.000 km
30.000 km
20.000 km
10.000 km
500 km
2.500 km
5.000 km
10.000 km

ESQUEMA DE CUIDADOS PERIODICOS

		Pág.
	Cada 500 Km	
1	**Neumáticos:** controlar la presión	32-42
	Cada 2.500 Km	
2.	**Filtro de aire:** limpiar el recipiente de aceite y sustituir el aceite	26
3.	**Batería:** controlar el nivel del electrolito	33
	Cada 5.000 Km	
4.	**Filtro de aire:** lavar el prefiltro y sopletear el elemento de papel	27
	Cada 10.000 Km	
5.	**Filtro de aceite en derivación:** sustituir el elemento filtrante	24
6.	**Luz de válvulas:** controlar	26
7	**Filtro de aire:** lavar el prefiltro y sustituir el elemento de papel	27
8	**Carburador:** limpiar los surtidores y el filtro interno (*)	27
9	**Distribuidor de encendido:** verificar la luz de platinos	29
10.	**Bujías:** limpiar y controlar la luz de electrodos	29
11	**Depósito de líquido de frenos:** controlar y restablecer el nivel	30
12	**Batería:** controlar terminales y bornes	33
	Neumáticos: efectuar la rotación	32
	Cada 20.000 Km	
13.	**Carburador:** limpiarlo y lavarlo internamente (*)	27
14.	**Cojinetes de las ruedas delanteras:** regular	32
—	**Sistema de recirculación de los gases del cárter:** limpiar y lavar (*)	[illegible]
—	**Grupos mecánicos fijados a la carrocería:** controlar la fijación	37
	Cada 30.000 Km	
15.	**Cojinetes de las ruedas traseras:** regular	32
16.	**Dínamo:** limpiar el colector y controlar el desgaste de las escobillas (*)	33
17	**Motor de arranque:** limpiar el colector y controlar el desgaste de las escobillas (*)	33
	Cada 60.000 Km	
18.	**Sistema de refrigeración del motor:** sustituir la mezcla anticongelante	[illegible]

(*) Esta operación es conveniente que sea realizada en un Taller Autorizado FIAT

LUBRICACION DEL MOTOR

Cárter de aceite

Cada 500 Km: controlar, **con motor frío**, el nivel de aceite y, de ser necesario, restablecerlo. Este nivel tiene que hallarse entre las marcas "**Min**" y "**Max**" grabadas en la varilla de control.

Cada 5.000 Km o bien por lo menos cada 6 meses: cambiar el aceite, con el motor **caliente**.

Con el motor nuevo, cambiar el aceite a los primeros 1.500-2.000 Km y 3.000-4.000 Km, operación ésta incluida en los vales **A** y **B** de la Libreta de Garantía.

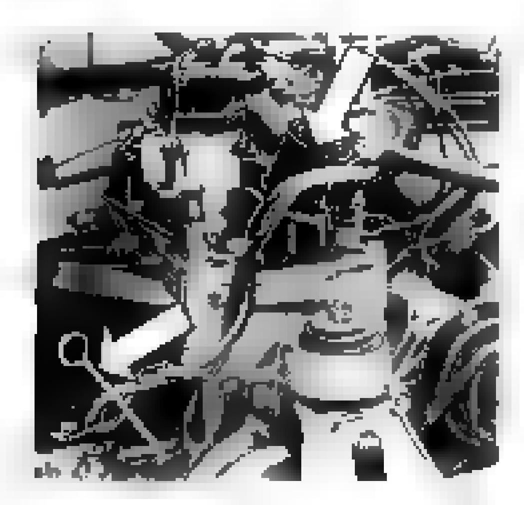
Téngase en cuenta que para el cambio de aceite debe considerarse no sólo la calidad, sino también la temperatura ambiente.

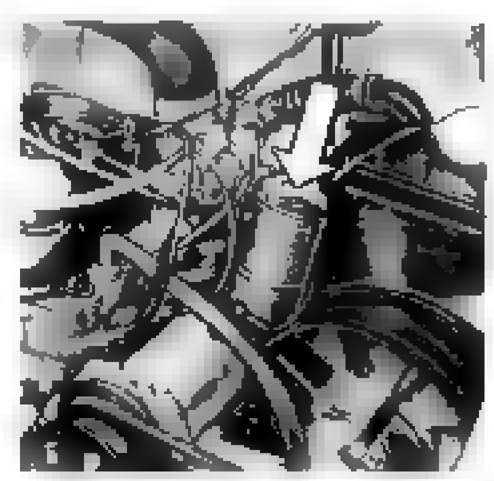
Filtro centrífugo de aceite

Desmontarlo y limpiarlo cuidadosamente sólo con motivo de revisiones generales del motor (véase el circuito de lubricación, detalle **7**).

Filtro de aceite en derivación

Cada 10.000 Km. —o sea cada dos cambios de aceite— sustituir el filtro por uno nuevo.





CIRCUITO DE LUBRICACION DEL MOTOR

Tubo del sistema de recirculación de gases del cárter que conecta el motor con el filtro de aire

2. Boca de introducción de aceite.

3. Varilla de medición del nivel de aceite

4. Bulbo transmisor del señalador luminoso de insuficiente presión de aceite.

5. Válvula limitadora de presión de aceite

6. Filtro centrífugo de aceite

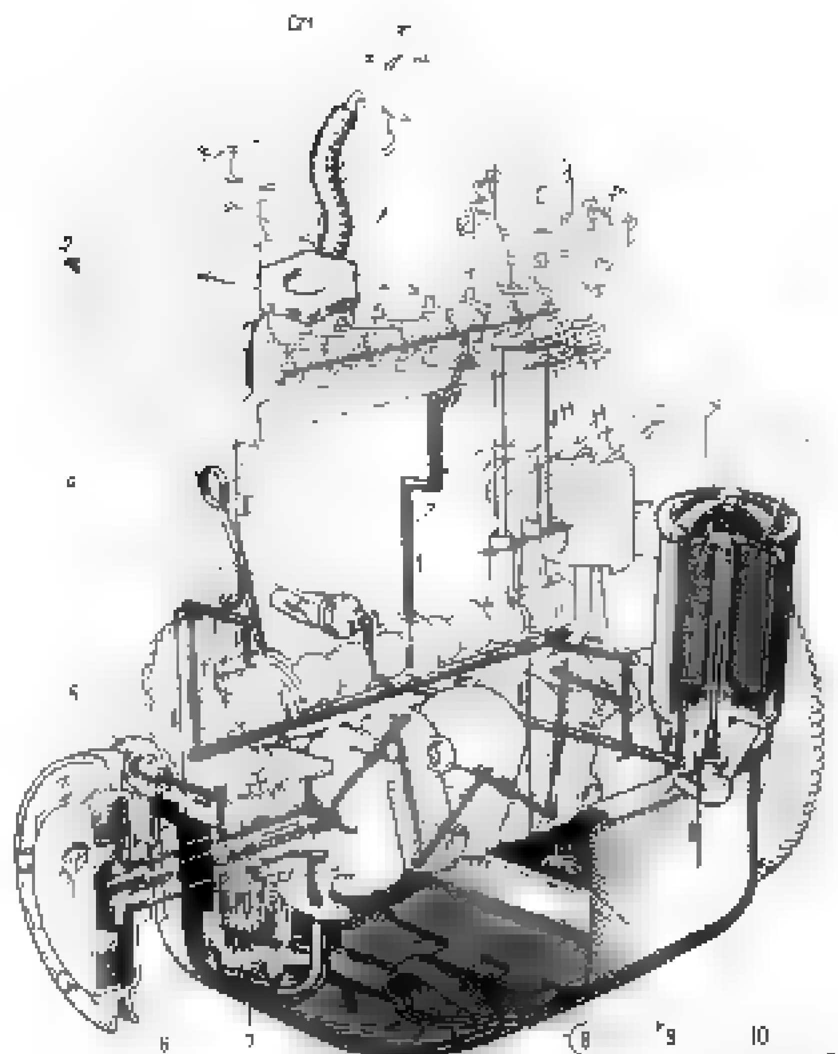
7. Bomba de aceite

8. Aspirador de aceite con filtro de red

9. Tabique rompeolas del cárter

10. Tapón de descarga de aceite del cárter

11. Filtro de cartucho en derivación



Luz de válvulas

FIAT SERVICIO **Cada 10.000 Km.** —o bien cuando la distribución resultare ruidosa— comprobar que, **estando el motor frío,** el juego entre válvulas y balancines sea de 0,15 mm.

Con el motor nuevo, este control se hará a los 1 500-2 000 y 3 000-4 000 Km, operación incluida en los vales A y B de la Libreta de Garantía.

Puesta a punto

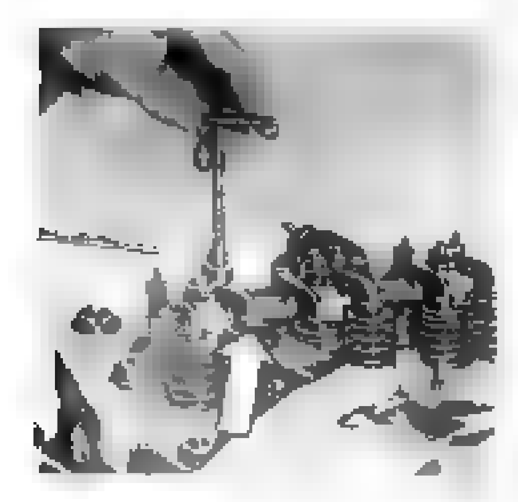
Para que la distribución se encuentre en fase, las referencias de los engranajes tienen que hallarse alineadas de la manera que representa la figura.

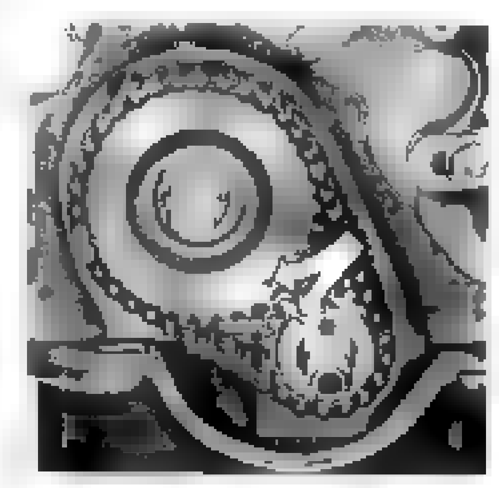
FIAT SERVICIO Para controlar la distribución dirigirse a un Taller Autorizado FIAT.

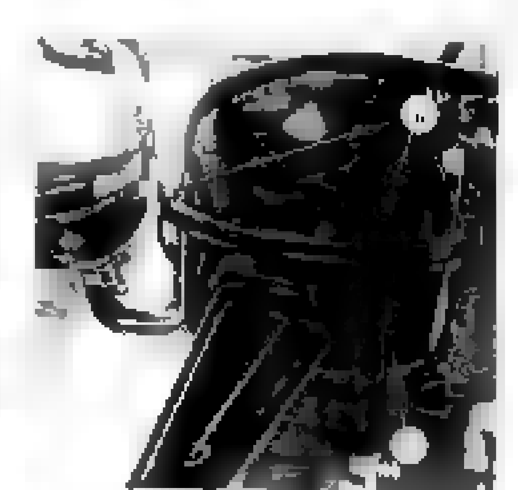
ALIMENTACION

Filtro de aire

Cada 2 500 Km. —o sea cada cambio de aceite del motor— aflojar las tres grampas A de sujeción del recipiente B de aceite y desmontarlo; separar el prefiltro metálico y limpiar el fondo del recipiente. Viértase aceite limpio de motor en él, hasta el nivel marcado, y ármese el filtro.







Cada 5.000 Km: efectuar las mismas operaciones y, antes de rearmar el filtro, lávese en nafta el prefiltro, sumérjaselo luego en aceite de motor y déjeselo escurrir; quitando la mariposa de fijación del elemento filtrante de papel sáquese éste y límpieselo por sopleteado.

Cada 10.000 Km: realizar las mismas operaciones y cambiar el elemento filtrante de papel.

Carburador

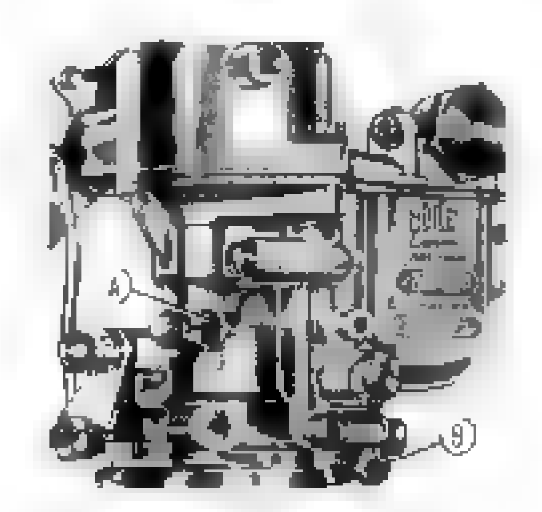
Si el motor funcionando al mínimo aún estando caliente, tiende a pararse, aumentar ligeramente la apertura de la mariposa mediante el tornillo **A**. La dosificación de la mezcla para régimen mínimo se regula con el tornillo **B**.

FIAT SERVICIO **Cada 10.000 Km**: háganse limpiar mediante sopleteado, los surtidores y el filtro interno del carburador.

Cada 20.000 Km: hágase efectuar la limpieza interna del carburador.

Sistema de recirculación de gases de cárter

FIAT SERVICIO **Cada 20.000 Km**: hacer efectuar en un Taller Autorizado FIAT la limpieza y el lavado del sistema.



Radiador

Controlar periódicamente, **con el motor frío**, el nivel del líquido en el depósito suplementario de expansión. Dicho nivel debe encontrarse de 6 a 7 cm por encima de la marca de mínimo «MIN».

Con el motor muy caliente, el nivel puede aumentar notablemente, hecho que también puede suceder luego de detener el motor.

Cuando el nivel de líquido desciende por debajo del mínimo es necesario restablecerlo. Para ello, diríjase a un Taller Autorizado FIAT donde disponen del líquido especial que lleva el circuito.

FIAT WEAR Si fueran necesarias más de dos reposiciones de agua al cabo de breves períodos de tiempo y de kilometraje recorrido (500 Km) hacer revisar el sistema en un Taller Autorizado FIAT.

Cada 60.000 Km —o bien cada dos años— sustituir la mezcla anticongelante del sistema.

Correas de la dínamo y de la bomba de agua

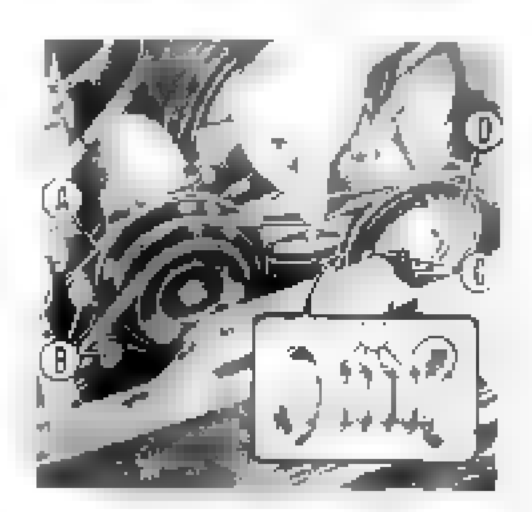
FIAT Puesto que con el uso las correas pueden aflojarse, e incluso patinar, debe comprobarse periódicamente su tensión. Las correas deben ceder de 1 a 1,5 cm bajo una fuerza de 10 Kg (ver fig.). Para aumentar la tensión procédase de la siguiente forma:

Correa de la dínamo:

- aflojar las dos tuercas B;
- desplazar el soporte A y fijarlo, apretando a fondo las tuercas, de modo que la correa quede tensa, pero sin causar esfuerzos anormales.

Correa de la bomba de agua

- quitar las tres tuercas C;
- sacar la cara D de la polea;
- quitar uno o más espesores E, de entre las caras de la polea, para estrechar la garganta;
- colocar sobre la cara D de la polea los espesores quitados y fijar todo con las tuercas C.



ENCENDIDO

Distribuidor de encendido

Cada 10.000 Km: quitar la tapa y poner algunas gotas de aceite de motor sobre el fieltro **A**.

Verificar la luz de platinos —contactos **B** del ruptor— que debe ser de 0,47-0,53 mm. La regulación se efectúa aflojando el tornillo **C** y actuando con un destornillador en la ranura. Regulados los platinos apretar a fondo el tornillo **C**.

Si los platinos estuvieran sucios de aceite, limpiarlos con un trapo limpio humedecido en nafta.

Regulada la luz de platinos, regular el régimen mínimo del motor.

FIAT SERVICIO Después de varias regulaciones de los platinos, o siempre que sea necesario, sustituirlos.

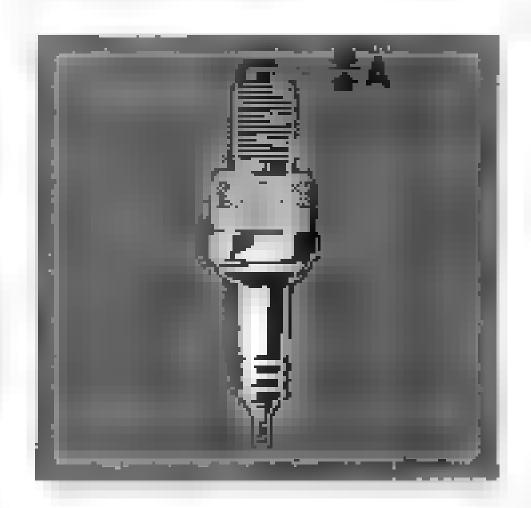
Bujías

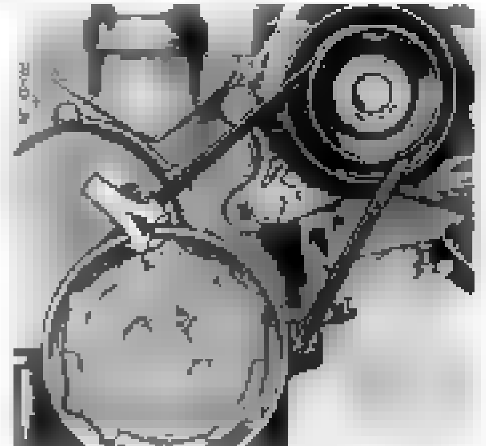
Cada 10.000 Km: limpiar las bujías quitando toda incrustación que pudiera haber entre la porcelana del electrodo central y el cuerpo de la bujía —es conveniente hacerlo con chorro de arena— y controlar que la luz entre electrodos **A** sea de 0,5-0,6 mm.

Puesta a punto del encendido

FIAT SERVICIO Esta operación debe efectuarse toda vez que se extraiga el distribuidor o se desmonte el árbol de levas.

Avance del encendido = 10° o sea unos 13-14 mm entre las marcas.





TRANSMISION

Caja del cambio y diferencial

Cada 10.000 Km: controlar el nivel de aceite, el cual debe llegar a filo del agujero de llenado.

Cada 30.000 Km: sustituir el aceite. Dejar escurrir bien la caja antes de volver a llenarla con lubricante nuevo.

Juego del embrague

Si el embrague tuviera tendencia a patinar hágase controlar el juego —recorrido muerto— del pedal, el que tiene que ser de unos 25 mm aproximadamente.

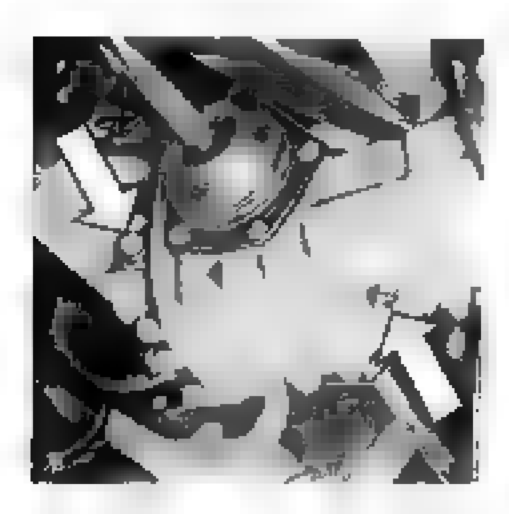
Para efectuar la regulación, girar la tuerca tensora y fijarla después con su correspondiente contratuerca, ambas indicadas con una flecha en la figura.

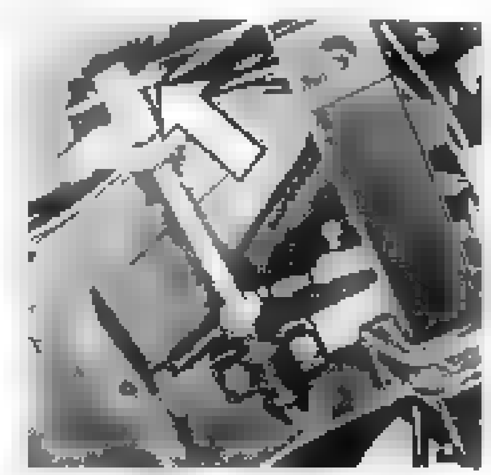
FRENOS

Depósito del líquido de frenos

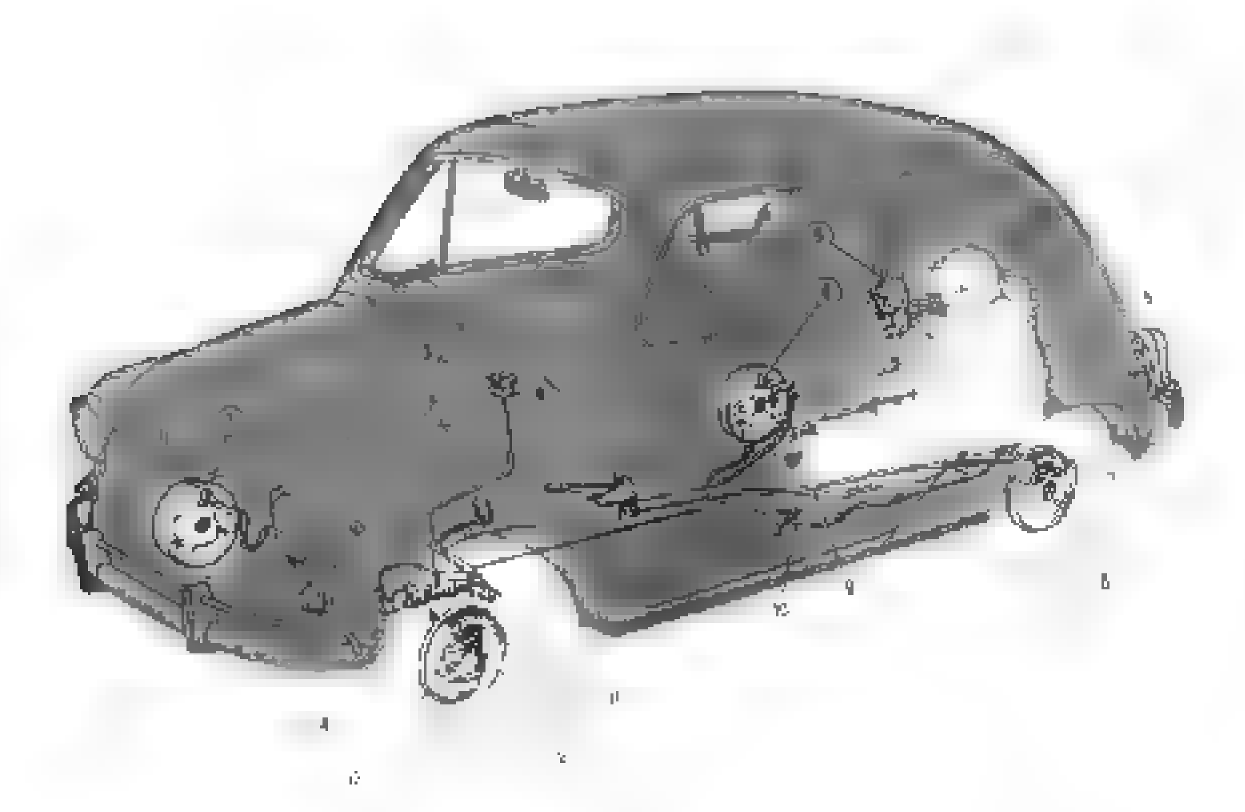
Cada 10.000 Km: verificar cuidadosamente y, en caso de ser necesario, restablecer el nivel del líquido en el depósito. Es aconsejable efectuar con mayor frecuencia la comprobación visual del nivel.

Úsese exclusivamente **líquido de frenos**.









ESQUEMA DEL SISTEMA DE FRENOS

1. Válvula de purga de los cilindros delanteros
2. Pedal de comando de los frenos
3. Depósito del líquido de frenos
4. Palanca del freno de mano
5. Luces de stop
6. Válvula de purga de los cilindros traseros
7. Cilindro de freno trasero
8. Campana de freno trasero
9. Palanca de regulación del freno de mano
10. Interruptor de las luces de stop
11. Cilindro de freno delantero
12. Dispositivo de regulación del juego en vacío entre las zapatas y campana
13. Zapata de freno
14. Bomba hidráulica de freno

Sistema de frenos hidráulicos

FIAT SERVICIO Si el juego en vacío del pedal —recorrido muerto— llegara a ser excesivo o alguna rueda acusase una sensible diferencia de frenado con respecto a las demás, o bien si se encontrase cierta elasticidad en el accionar del pedal y un frenado deficiente, hágase hacer la revisión general de los frenos en un Taller Autorizado FIAT.

El mínimo espesor admisible de los forros de freno es de **1,5 mm**.

Cuando se efectúe el rociado del chasis, ténganse convenientemente protegidos los frenos.

Todas las demás operaciones de manutención del sistema de frenos es conveniente que sean efectuadas únicamente en Talleres Autorizados FIAT.

Purga de cañerías

FIAT SERVICIO Debe efectuarse cada vez que se haya vaciado el sistema de frenos. Conviene que esta operación sea hecha en un Taller Autorizado FIAT.

Freno de mano

FIAT SERVICIO Si la carrera de la palanca de freno de mano resultara excesiva, debe efectuarse su regulación actuando sobre el tensor del cable de comando, señalado por la flecha.



SUSPENSION

Pernos de puntas de eje

Cada 2.500 Km: inyectar **grasa FIAT Jota 1** o equivalente (ver pág. 44) en los engrasadores ubicados en la parte superior de cada perno.

Amortiguadores hidráulicos

FIAT SERVICIO Toda vez que se compruebe que la acción frenante de amortiguadores no es regular, hacerlos verificar en un Taller Autorizado FIAT.

Elástico delantero

FIAT SERVICIO Cada 10.000 Km: lavarlo con gasoil e inyectar **aceite grafitado FIAT O. G. C.** o equivalente —ver pág. 44— entre las hojas.

DIRECCION Y RUEDAS

Juego de la dirección

FIAT SERVICIO Si se notara excesivo juego o alguna anomalía en la dirección, hágasela revisar y regular en un Taller Autorizado FIAT

Articulaciones de la tirantería de la dirección

Cada 2.500 Km: inyectar **grasa FIAT Jota 1** o equivalente –ver pág. 44– en los engrasadores a presión de los extremos de dirección

Alineación de las ruedas delanteras

FIAT SERVICIO Cuando se compruebe desgaste anormal de los neumáticos hacer controlar la **inclinación** y la **convergencia** de las ruedas

Cojinetes de las ruedas

FIAT SERVICIO **Cada 20.000 Km** para las ruedas delanteras y **cada 30.000 Km** para las ruedas traseras hacerlos regular y engrasar con **grasa FIAT MR3** o similar –ver pág. 44– en un Taller Autorizado FIAT

Neumáticos

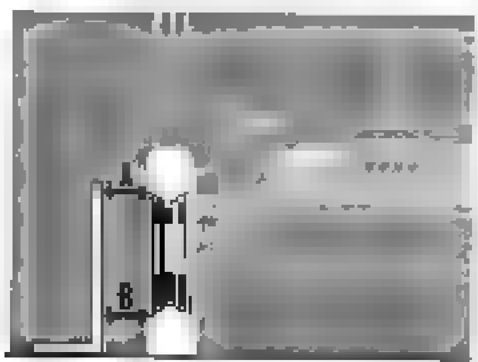
Cada 500 Km: controlar la presión con un manómetro, verificando también la correspondiente a la rueda de auxilio.

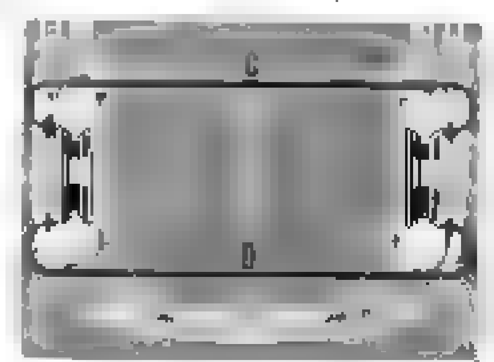
Para uniformar el desgaste de los neumáticos es conveniente realizar periódicamente la rotación de los mismos –véase el folleto "Consejos FIAT"

Inclinación:
B debe ser de 3,5 a 7 mm mayor que A

Convergencia:
C debe ser de 0 a 2 mm menor que D

Los datos consignados se entienden con automóvil bajo carga 4 personas 40 Kg





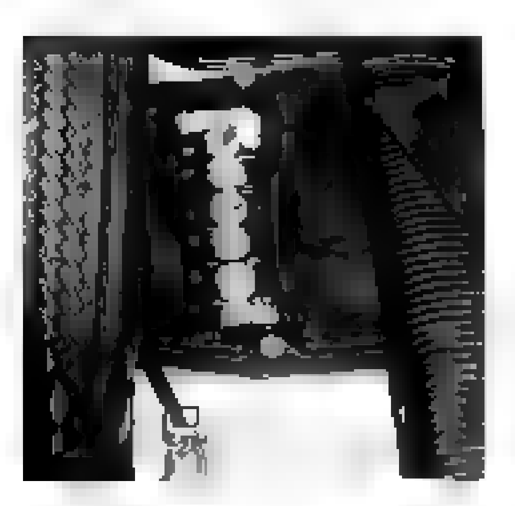
INSTALACION ELECTRICA

Batería

Cada 2.500 Km: con la batería en reposo y frío, mirar el nivel de electrolito de cada elemento y, si es necesario, agregar **agua destilada.**

En verano, comprobar y reponer el nivel más a menudo.

Cada 10.000 Km: observar que los terminales estén bien limpios y apretados.



Dínamo

Cada 30.000 Km: lubricar con **grasa FIAT MR2** o equivalente —ver pág. 44— los rodamientos de la dínamo, limpiar el colector y controlar las escobillas.

Motor de arranque

Cada 30.000 Km: lubricar con **grasa FIAT MR2** o equivalente —ver pág. 44— el interior del bendix y el núcleo móvil del electroimán con aceite de motor. Limpiar el colector y controlar las escobillas.

ILUMINACION Y FUSIBLES

Alineación de los faros de luz asimétrica

Es aconsejable que esta operación sea efectuada en un Taller Autorizado FIAT. Si se desea hacerlo personalmente, atenerse a estas normas:

— disponer el **vehículo vacío y con los neumáticos inflados a la presión prescripta,** sobre piso plano y de frente a una pared situada en la sombra;

— trazar sobre esa pared, dos cruces coincidentes con los centros de los faros;

— **retroceder el coche hasta una distancia de 5 metros de la pared y encender las luces bajas;** los centros **P-P** de los haces de luz deberán encontrarse 5 cm por debajo de las cruces respectivas. La regulación se efectúa accionando **los tornillos A y B, pág. 34.**



Faros

Para tener acceso a las lámparas de los faros, o bien para regular el haz luminoso de los mismos, se deben **desenroscar** los tornillos **C** de fijación **de** los **marcos** cromados.

Al reemplazar una lámpara poner atención en que la marca de referencia de **la lámpara** coincida con la muesca correspondiente del proyector **del faro** para que **la lámpara** quede correctamente orientada.

A. Tornillo de regulación vertical de haz luminoso

B. Tornillo de regulación horizontal del haz luminoso

C. Tornillo de fijación del marco.

D. Pestaña de enganche del grupo óptico

E. Resorte de fijación del grupo óptico

F. Lámpara de doble filamento

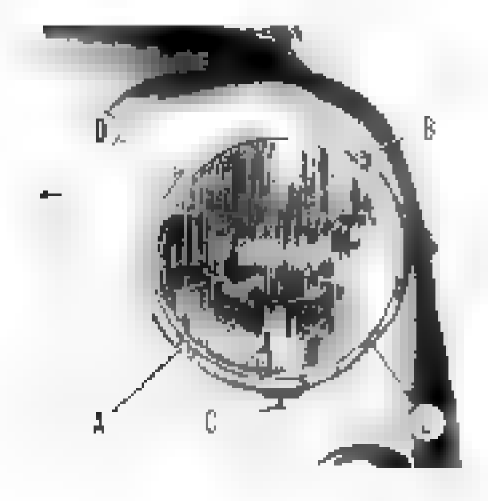
G. Enchufe

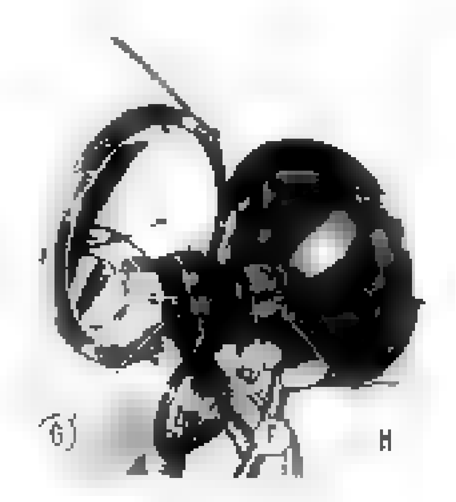
H. Resorte de fijación de la lámpara

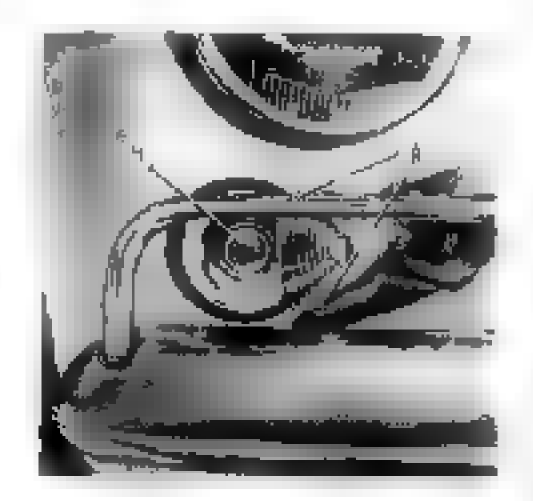
Luces delanteras de posición y de giro

A. Tornillos de fijación del transparente

B. Lámpara con zócalo a bayoneta de doble filamento, de luces de posición y giro







Luces laterales de giro

Para desmontar la lámpara desmontar primeramente el portalámpara desde el interior del guardabarros.

El zócalo de la lámpara es a bayoneta

Luces traseras de posición, de "stop" y de giro

A. Tornillos de fijación de transparente.

B. Lámpara con zócalo a bayoneta de la luz de giro

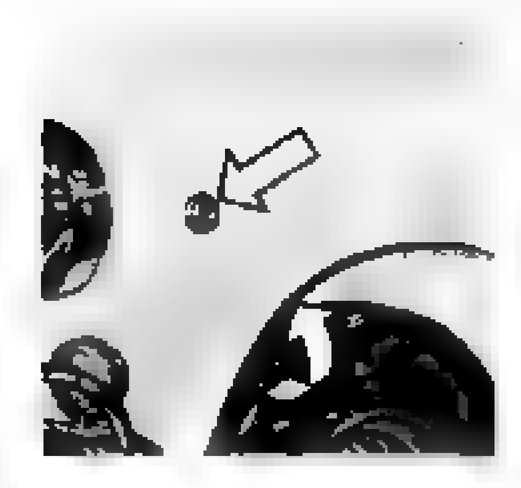
C. Lámpara con zócalo a bayoneta, de doble filamento, de luces de posición y stop

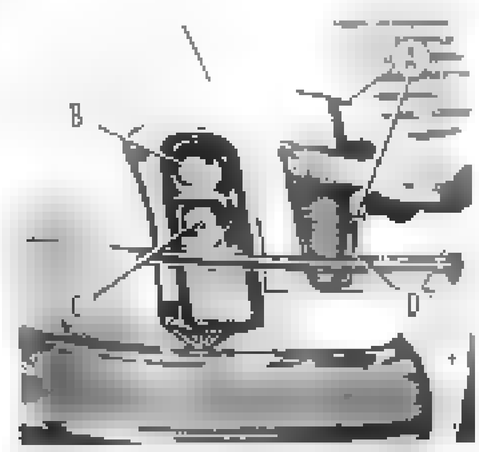
D. Catadióptrico

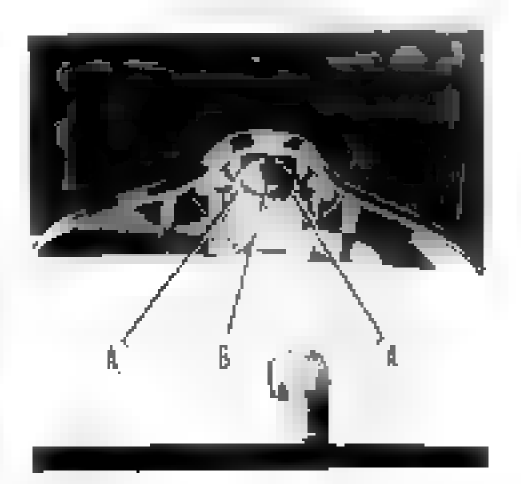
Luz de patente

A. Tornillos de fijación de la pantalla

B. Pantalla





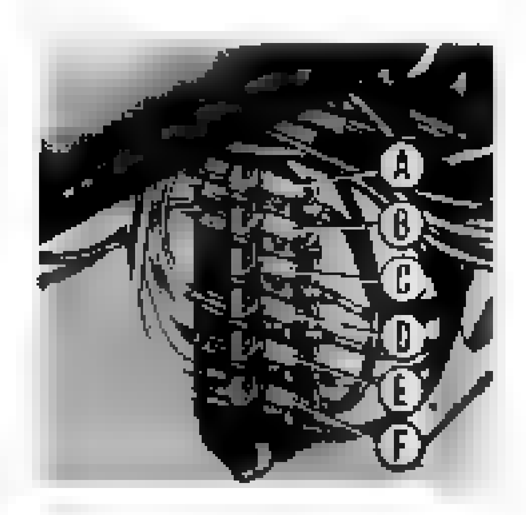


Fusibles de protección de la instalación eléctrica

Cinco fusibles de 8 ampere y uno de 16 ampere, alojados en una caja situada debajo del tablero. Otro fusible de 16 ampere está ubicado en un estuche aparte.

Antes de sustituir un fusible fundido, buscar y eliminar la causa que produjo su fusión.

No están protegidos por fusibles los circuitos de encendido, arranque, recarga de batería y los señaladores del tablero.



Circuitos protegidos por los fusibles

A (16 ampere)

Bocina.

Encendedor

Luz interna en el espejo retrovisor

Limpiaparabrisas

B (8 ampere)

Luces de giro y correspondiente señalador luminoso.

Luces traseras de stop

C (8 ampere)

Luz baja derecha

D (8 ampere)

Luz baja izquierda

E (8 ampere)

Luz de posición delantera derecha

Luz de posición trasera izquierda.

F (8 ampere)

Luz de posición delantera izquierda

Luz de posición trasera derecha.

Luz de patente

Fusible independiente (16 ampere)

Luz alta derecha

Luz alta izquierda

Señalador luminoso de luces altas encendidas.

CARROCERIA

Organos varios

SERVICIO **Cada 20.000 Km:** hacer revisar y apretar a fondo, en un Taller Autorizado FIAT todos los tornillos y tuercas de fijación de los grupos mecánicos a la carrocería.

De vez en cuando, y en relación con las condiciones de uso del automóvil —clima muy frío, caminos malos y polvorientos, larga permanencia a la intemperie—, lubricar con medios apropiados, los siguientes órganos empleando los lubricantes que se indican:

- el tambor de la cerradura de la puerta con **grafito en polvo**.
- las bisagras de las puertas, con **aceite de motor**;
- las bisagras de los ventiletes de las puertas, con **glicerina**;
- los cierres del capot y de baúl con **vaselina fibrosa**;
- las guías de los asientos delanteros, con **grasa Jota 1** o equivalente – ver pág. 44 –

ACCESORIOS

Lavaparabrisas

La limpieza de los surtidores y del filtro del depósito se debe efectuar de la siguiente manera

- quitar el anillo hexagonal del surtidor y mpiar el agujero de salida del líquido
- limpiar el filtro de tela metálica A situado en el extremo nterior del tubo de aspiración

Si el chorro de los surtidores estuviera mal dirigido, corregir la orientación de los mismos de la siguiente manera:

- aflojar el tornillo situado lateralmente en la cabeza del surtidor y orientar el anillo hexagonal de manera que el chorro abarque el arco descripto por la escobilla del limpiaparabrisas; apretar el tornillo

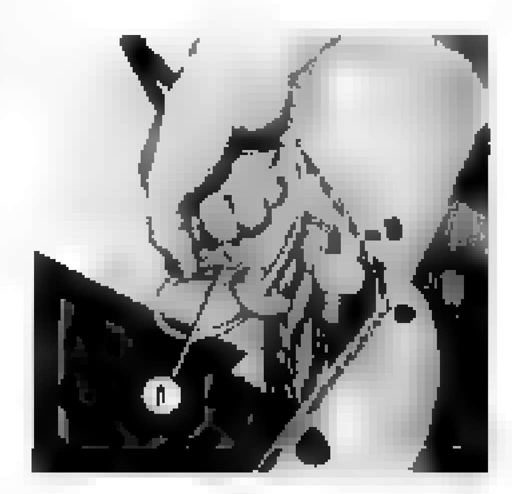
Limpiaparabrisas

Para desmontar una escobilla, luego de levantar el brazo, librar e anclaje del perno de brazo y sacarlo hacia arr ba

DOTACION DE HERRAMIENTAS

La bolsa de herramientas está compuesta de:

- llave de tubo para bujías
- llave de doble boca 8 10 mm;
- llave de doble boca 13 7 mm,
- destornillador doble.
- punzón recto,
- llave para tornillos de ruedas



CARACTERISTICAS

MOTOR

Modelo	100 D. 000
Número y posición de los cilindros	4 en línea
Diámetro y carrera de los pistones	62 × 66 mm
Cilindrada total	797 cm³
Relación de compresión	7,8 : 1
Potencia máxima S.A.E	36 HP
Régimen correspondiente	5000 rpm

DISTRIBUCION

Válvulas en la cabeza, comandadas por árbol de levas en el block.

Admisión:

Comienzo, antes del P.M.S	4°
Fin, después del P.M.I	34°

Escape:

Comienzo, antes del P.M.I	39°
Fin, después del P.M.S.	3°

Luz de válvulas:

Para puesta a punto	0,45 mm
Para funcionamiento, con motor frío	0,15 mm

ALIMENTACION

Filtro de aire con elemento filtrante de papel, en seco, y prefiltro metálico, en baño de aceite.

Carburador vertical Holley 28 ICP 6 o Bressel 28 ICP 6 -ambos licencia Weber- con cebador a mariposa y bomba de aceleración.

Sistema de recirculación de gases del cárter —vapores de aceite y gases quemados que fugan de los cilindros— hacia la admisión, para evitar su descarga en la atmósfera.

LUBRICACION

Forzada, con bomba de engranajes y válvula limitadora de presión.

Completa depuración del aceite mediante filtro centrífugo de flujo total y filtro suplementario, con cartucho de papel, colocado en derivación.

Presión normal de lubricación: 2,5-3 Kg/cm²

REFRIGERACION

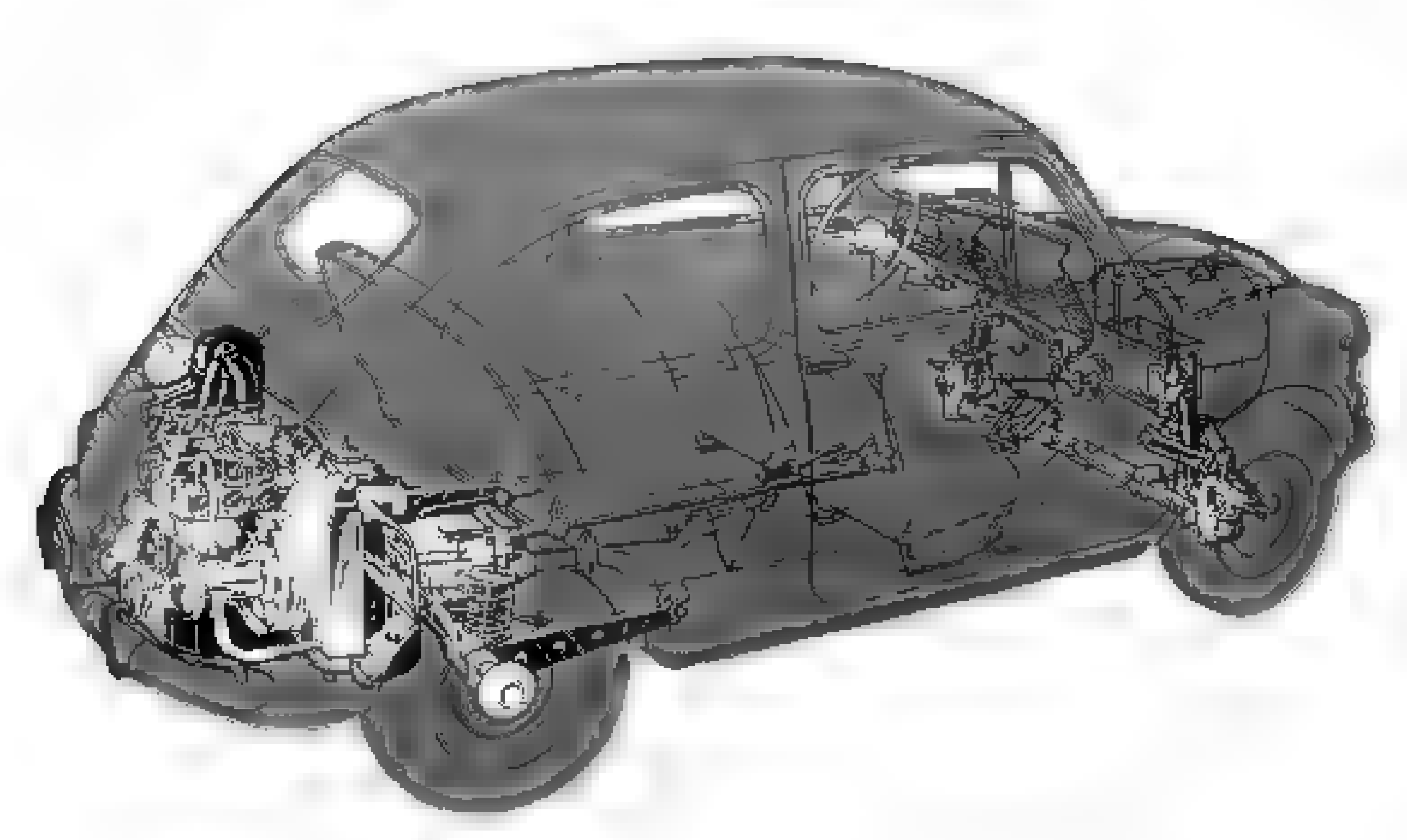
Sistema de refrigeración con radiador de tubos verticales y depósito suplementario de expansión. Circulación activada por bomba centrífuga.

Termostato en el conducto de salida del agua del motor al radiador.

Ventilador de nueve paletas.

Datos de regulación del carburador (en mm):

Diámetro del difusor		19
Diámetro del surtidor principal		1,00
Diámetro del surtidor del mínimo		0,45
Diámetro del calibrador de aire principal		2,00
Diámetro del surtidor de la bomba de aceleración		0,40
Diámetro del calibrador de aire del mínimo		,75
Tubo emulsionador		F 71,00
Diámetro del asiento de la válvula de aguja		,90
Distancia entre el flotador y la tapa, con junta, en posición vertical	válvula cerrada	7
	válvula abierta	14



DISPOSICION DE LOS ORGANOS MECANICOS

ENCENDIDO

Orden de encendido		1-3-4-2
Avance inicial de montaje		10°
Avance automático del distribuidor		20°
Luz de platinos		0,47-0,53 mm
Bujías	Champion	L7
	Marelli	CW 225 N
	Hastings	14 H 200
diámetro y paso		14 x 1,25 mm
luz de electrodos		0,5-0,6 mm

TRANSMISION

EMBRAGUE

Monodisco en seco, con comando mecánico. Recorrido muerto del pedal de embrague: aproximadamente 25 mm.

CAMBIO DE VELOCIDADES Y DIFERENCIAL

De cuatro velocidades de avance y una de retroceso. 2ª, 3ª y 4ª velocidades sincronizadas.

Relaciones de los engranajes del cambio:

en 1ª velocidad	3,385 I
en 2ª velocidad	2,055
en 3ª velocidad	333 I
en 4ª velocidad	0,896
en marcha atrás	4,275

Par de reducción final y diferencial incorporados en la caja del cambio.

Relación de reducción de par de engranajes cónicos helicoidales de reducción final 8/39 4,875

Transmisión del movimiento a las ruedas mediante semiejes acoplados al grupo diferencial con juntas de dos dados.

FRENOS

Freno de pie hidráulico, de campana, con zapatas autocentrantes y recuperación automática del desgaste de los forros.

Freno de mano comandado por palanca de mano, actúa mecánicamente sobre las zapatas de freno de las ruedas traseras.

SUSPENSIONES

DELANTERA

De ruedas independientes con brazos oscilantes superiores y elástico transversal con función de barra estabilizadora en los movimientos asimétricos. Amortiguadores hidráulicos telescópicos de doble efecto.

TRASERA

De ruedas independientes, con brazos oscilantes y resortes helicoidales; amortiguadores hidráulicos telescópicos de doble efecto concéntricos con los resortes.

DIRECCION

De tornillo sinfín y sector, relación 2 : 26

Barras de comando independientes y simétricas para cada rueda, con barra transversal y palanca de reenvío; articulaciones de lubricación permanente [illegible] for life.

Diámetro de giro	8,7 m
Inclinación de las ruedas delanteras, medida en las llantas 3,5-7 mm	1° 20'
Convergencia de las ruedas delanteras, medida entre llantas	0 ÷ 2 mm
Angulo de avance de las ruedas delanteras	9° ± 1°

RUEDAS Y NEUMATICOS

Ruedas de disco con llanta	4" x 12
Neumáticos	5.20 x 12"

INSTALACION ELECTRICA

Tensión 12 V

DINAMO

Potencia 230 W

La dínamo comienza a cargar la batería con las luces apagadas cuando:
- el motor gira a más de 930 rpm
- el auto en 4ª a más de 20,5 Km/h

GRUPO DE REGULACION

Compuesto por regulador de tensión, limitador de corriente e interruptor de mínima (disyuntor).

BATERIA

De 32 Ah de capacidad (a la descarga en 20 horas) con negativo a masa.

MOTOR DE ARRANQUE

Potencia 0,5 KW

Acople directo mediante electroimán y piñón con rueda libre.

FUSIBLES

Cinco fusibles de 8 A y uno de 16 A alojados en una caja portafusibles situada bajo el tablero; además un fusible independiente de 16 A.

MOTOR DEL LIMPIAPARABRISAS

Potencia 25 W

LAMPARAS

Lámpara	Tipo	Potencia en watt (12 volt)
Luces altas y bajas	esférica de doble filamento, para faros de luz asimétrica	45/50
Luces delanteras de giro y de posición	esférica de doble filamento	21/5
Luces traseras de "stop" y de posición		
Luces traseras de giro	esférica	21
Luz de patente	esférica	5
Luz interna	cilíndrica	5
Luces laterales de giro	tubular	4
Luces de tablero de instrumentos		
Señaladores luminosos:		
de luces de giro encendidas		
de luces altas encendidas		
de insuficiente carga de la dínamo	tubular todo vidrio	3
de insuficiente presión de aceite del motor		
de temperatura crítica del sistema de refrigeración del motor		
de reserva de combustible		

CARROCERIA

Berlina de dos puertas, de estructura monocasco autoportante.

Asientos delanteros de posición regulable.

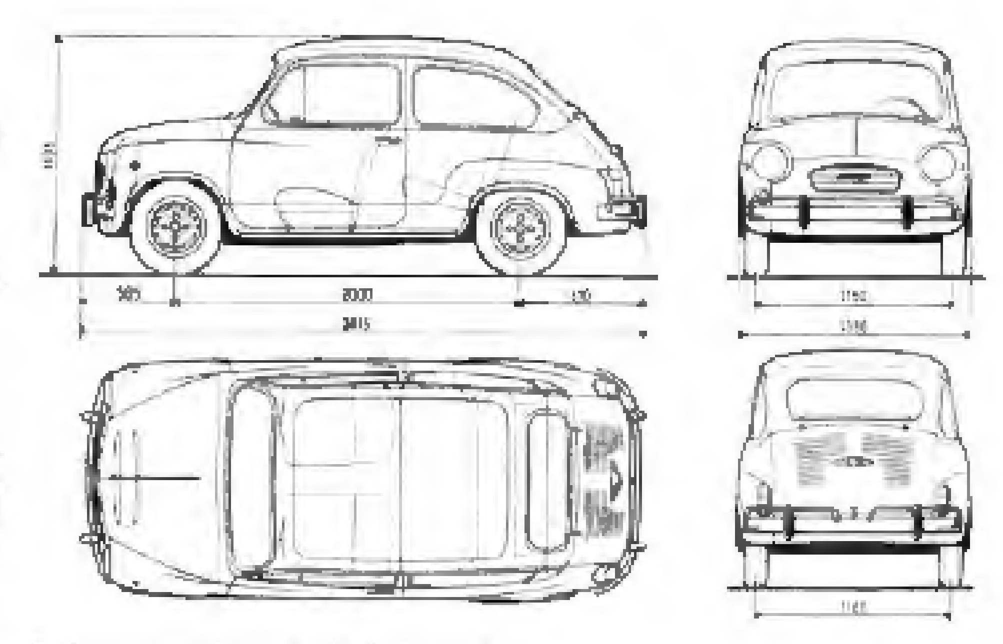
Asiento trasero con respaldo abatible que permite disponer de una plataforma de carga.

Bandeja portaobjetos bajo el tablero.

Agarraderos fijados encima de los asientos traseros.

Baúl con tapa que se traba desde el interior del vehículo. Contiene la rueda de auxilio —provista de seguro antirrobo—, el crique, la batería, el tanque de combustible y los depósitos del líquido de frenos y del lavaparabrisas.

Paragolpes con defensas y con uñas provistas de protecciones de goma.



La altura se entiende con el vehículo descargado.

PRESTACIONES

VELOCIDADES

máximas admisibles, a plena carga, luego del primer período de uso:

en 1ª velocidad	30 Km/h
en 2ª velocidad	45 Km/h
en 3ª velocidad	70 Km/h
en 4ª velocidad	más de 110 Km/h

PENDIENTES

que puede vencer el automóvil, a plena carga:

en 1ª velocidad	30 %
en 2ª velocidad	17 %
en 3ª velocidad	10 %
en 4ª velocidad	5,5 %

PESOS Y CARGA

Peso del automóvil en orden de marcha —con abastecimientos, rueda de auxilio, herramientas y accesorios—	625 Kg
Carga útil .... 4 personas +	40 Kg
Peso total a plena carga	945 Kg

CUADROS DE ABASTECIMIENTOS

Parte a abastecer	Cantidad		Elementos
	litros	Kg	
Tanque de combustible	27	—	Nafta.
Radiador, motor y tanque de expansión	6	—	Líquido especial Paraflu al 50 %.
Carter de aceite	3,0 (1)	2,7	Aceite de motor (*).
Recipiente del filtro de aire	0,2	0,18	Aceite de motor (*).
Caja de cambio de velocidades y diferencial	1,505	1,400	Aceite W 90/M (2).
Caja de dirección	0,120	0,110	Aceite W 90/M (2).
Sistema hidráulico de frenos	0,275	0,275	Líquido de frenos.
Depósito del lavaparabrisas	0,750	—	Mezcla de agua y detergente (3).

(*) Usar los tipos de aceite siguientes:

Temperatura	Aceite unigrado	Aceite multigrado
mínima: inferior a —15°C	SAE 10 W	—
mínima: 0° a —15°C	SAE 20 W	10 W-30
mínima: superior a 0°C	SAE 30	20 W-40
media: superior a 30°C	SAE 40	20 W-40

IMPORTANTE: Cuando se comienza a utilizar aceite detergente en un motor que no es nuevo, debe efectuarse previamente un cuidadoso lavado de motor.

(1) La capacidad total del cárter, filtro y tuberías es de 3,6 litros. La cantidad que se indica en el cuadro es la necesaria para el cambio periódico del aceite.

(2) Ver en la pág. siguiente la tabla de equivalencias de lubricantes.

(3) Por cada litro de agua 20 gramos de detergente neutro en verano y 40 gramos en invierno.

PRESION DE LOS NEUMATICOS

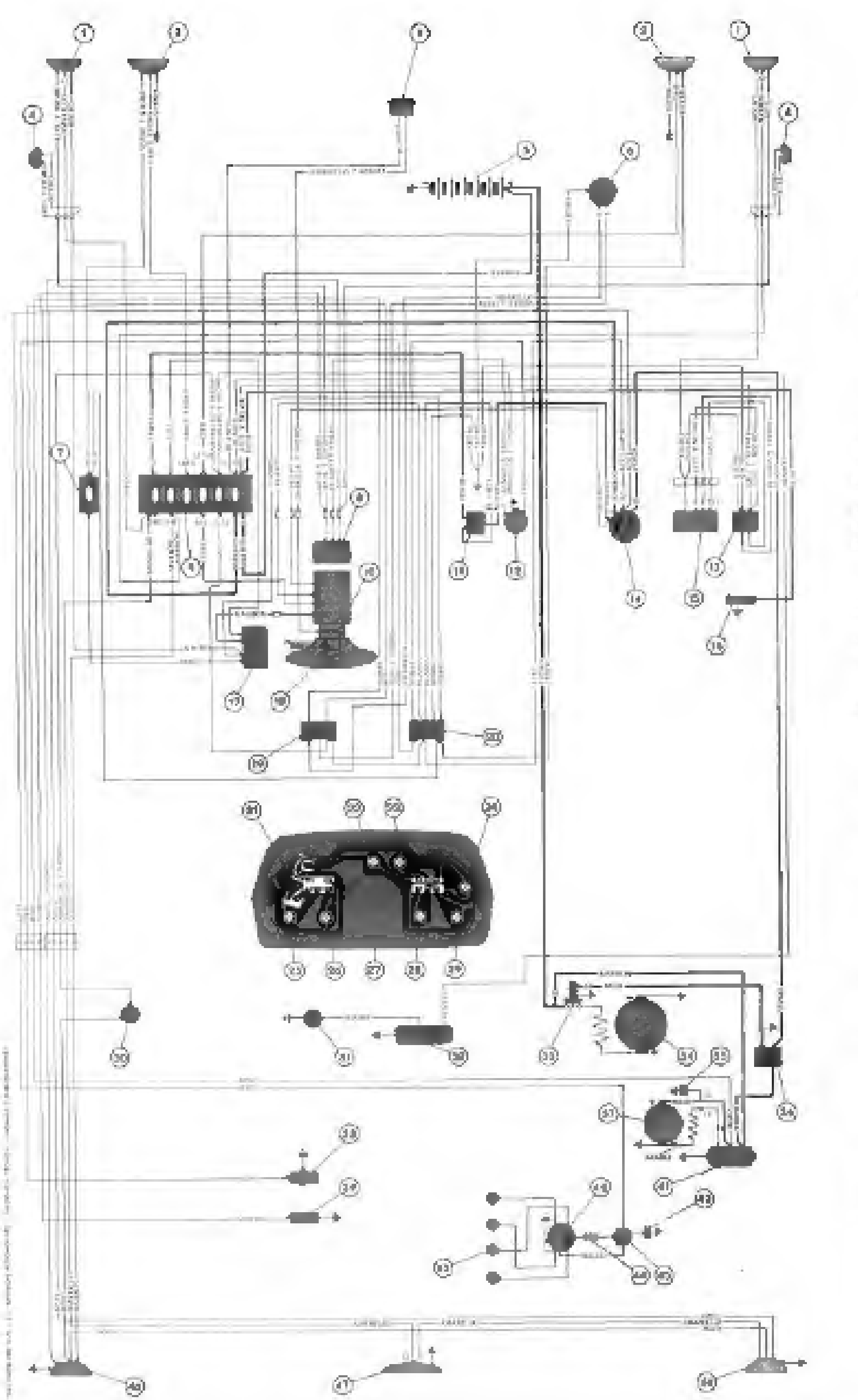
Delanteros .... 14 lb/pulg² — 1,0 Kg/cm²

Traseros .... 20 lb/pulg² — 1,4 Kg/cm²

CARACTERISTICAS DE LOS LUBRICANTES

Denominación FIAT	Denominación S.A.E.
Aceite W 90/M	Aceite S.A.E. 90 EP, extrema presión.
Grasa Jota 1	Grasa a base de litio, de consistencia N.L.G.I. Nº 1.
Grasa MR 2	Grasa a base de litio, de consistencia N.L.G.I. Nº 2.
Grasa MR 3	Grasa a base de litio para rodamientos, de consistencia N.L.G.I. Nº 3.
Aceite O.G.C.	Aceite grafitado para elásticos.

ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA



1. Luces delanteras de posición y de giro.
2. Faros de luces altas y bajas.
3. Bocina.
4. Luces laterales de giro.
5. Batería.
6. Transmisor del indicador de nivel de combustible.
7. Fusible independiente.
8. Conmutador de luces de giro.
9. Caja portafusibles.
10. Conmutador de luces exteriores —posición, bajas y altas—.
11. Interruptor de luces de posición y de luz del tablero.
12. Intermitente de las luces de giro.
13. Interruptor del limpiaparabrisas.
14. Conmutador a llave de encendido, arranque y traba del volante.
15. Motor del limpiaparabrisas.
16. Encendedor de cigarrillos.
17. Relé de luces altas.
18. Pulsante de comando de la bocina.
19. Ficha de 5 terminales de conexión del tablero de instrumentos.
20. Ficha de 6 terminales de conexión del tablero de instrumentos.
21. Indicador de combustible.
22. Señalador luminoso de luces de giro.
23. Lámpara de iluminación del tablero.
24. Señalador luminoso de temperatura crítica del sistema de refrigeración del motor.
25. Señalador luminoso de reserva de combustible.
26. Señalador luminoso de insuficiente carga de la dínamo.
27. Tablero de instrumentos.
28. Señalador luminoso de insuficiente presión de aceite del motor.
29. Señalador luminoso de luces altas encendidas.
30. Interruptor de las luces de "stop".
31. Interruptor de luz interna en la puerta izquierda.
32. Luz interior incorporada al espejo retrovisor.
33. Acople electromagnético.
34. Motor de arranque.
35. Eventual condensador antiparásito para radiorreceptor sobre la dínamo.
36. Relé de arranque.
37. Dínamo.
38. Transmisor del señalador luminoso de insuficiente presión de aceite del motor.
39. Transmisor del señalador luminoso de temperatura crítica del sistema de refrigeración del motor.
40. Distribuidor de encendido.
41. Grupo de regulación.
42. Eventual condensador antiparásito para radiorreceptor sobre la bobina de encendido.
43. Bujías de encendido.
44. Eventual supresor resistivo de ruidos para radiorreceptor sobre el distribuidor.
45. Bobina de encendido.
46. Luces traseras de posición, giro y "stop".
47. Luz de patente.